100 TOUCH



IT USO E MANUTENZIONE

EN USE AND MAINTENANCE

FR MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI

DE BEDIENUNGS- UND WARTUNGS-ANLEITUNG

ES MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

PT MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO

EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΤΜΗΤΜ ΚΑΙ ΤΜΥΝΤΗ

USO E MANUTENZIONE
SERIE 100 TOUCH

Istruzioni Originali

Indice

Codice manuale: 7770.048
Revisione 02/11

1. Introduzione



Prima di usare la macchina leggere attentamente tutte le istruzioni riportate su questo manuale.

1.1 Consultazione del manuale



Il presente manuale fornisce tutte le informazioni necessarie all'installazione, all'utilizzo e alla manutenzione della macchina per caffè.
Questo manuale costituisce parte integrante della macchina;occorre conservarlo sempre integro unitamente all'apparecchio.

1.2 Raccomandazioni



- *Non far funzionare la macchina o eseguire la manutenzione ordinaria prima di aver letto questo manuale.*
- *Questa macchina è stata progettata e costruita per provvedere all'erogazione di caffè espresso, di acqua calda (per la preparazione di bevande e infusi) e di vapore acqueo (per il riscaldamento di liquidi). Ogni uso al di fuori di quanto specificato nel presente manuale è da considerarsi improprio e pertanto non autorizzato. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti dall'uso improprio dell'apparecchio.*
- *L'utilizzatore deve essere una persona adulta e responsabile, il quale deve attenersi alle norme di sicurezza vigenti nel paese d'installazione oltre che alle regole dettate dal comune buon senso. Per un uso corretto e sicuro della macchina, l'operatore deve osservare le regole di prevenzione degli infortuni ed ogni altro requisito di medicina e igiene del lavoro vigenti nel paese d'utilizzo.*
- *Questo apparecchio non è destinato ad essere utilizzato da persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o la mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano controllati o istruiti all'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere supervisionati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.*
- *L'utilizzo dell'apparecchio e le operazioni di manutenzione ordinaria e pulizia sono riservate al solo personale addetto, delegato dal cliente sotto la sua responsabilità.*
- *Non installare la macchina per caffè espresso in locali dove sia prevista la pulizia con getti d'acqua.*
- *Non accendere mai la macchina prima di averla connessa alla rete idrica.*
- *La valvola di intercettazione dell'acqua deve rimanere aperta quando la macchina è accesa. L'utente deve accertarsene.*
- *Riporre soltanto tazze vuote nell'apposito alloggiamento.*
- *La macchina, quando in funzione, non deve mai essere coperta. È necessario che vi sia un adeguato ricircolo d'aria.*
- *È severamente vietato far funzionare la macchina con le protezioni fisse e/o mobili smontate o con i dispositivi di sicurezza esclusi; è severamente vietato rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza.*
- *Nessuno dei pannelli di copertura della macchina deve essere rimosso poichè all'interno delle macchine ci sono elementi in tensione (vi è il rischio di scosse elettriche).*
- *Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione ordinaria o pulizia, staccare la spina d'alimentazione elettrica dalla presa di rete, se possibile, altrimenti disinserire l'interruttore onnipolare a monte della macchina.*
- *I dispositivi di sicurezza devono essere sempre in perfetto stato, rispettando la regolare manutenzione effettuata dal personale autorizzato La San Marco.*
- *Le parti calde della macchina (gruppo d'erogazione, caldaia, tubazioni, ecc.) possono provocare delle ustioni dovute al contatto accidentale con la pelle. È pertanto necessario utilizzare dei guanti, dei grembiuli, ecc. durante i lavori di manutenzione o riparazione.*
- *Per le operazioni di pulizia evitare l'utilizzo di prodotti quali alcool, benzina o solventi in genere; utilizzare acqua o solventi neutri.*
- *Per le operazioni di pulizia della carrozzeria è sufficiente utilizzare un panno umido o una spugna; non impiegare prodotti abrasivi che possono danneggiare gli elementi della carrozzeria. Per la pulizia dei gruppi d'erogazione del caffè, delle coppe portafiltro, delle griglie e delle vaschette attenersi a quanto descritto nel capitolo Manutenzioni Ordinarie.*
- *Per una migliore qualità del prodotto è fatto obbligo all'avvio quotidiano della macchina di procedere alla sostituzione dell'acqua in caldaia ed il ricambio di quella contenuta nelle tubazioni. Nel caso in cui la macchina dovesse rimanere inattiva per diverse ore, durante l'arco della giornata, si raccomanda, altresì, di procedere ad un ricambio dell'acqua facendola scorrere attraverso il rubinetto di prelievo acqua calda ed attraverso i gruppi d'erogazione caffè.*

- *Il rispetto scrupoloso delle manutenzioni ordinarie indicate nel presente manuale è necessario per lavorare in sicurezza e per mantenere l'attrezzatura efficiente.*
- *In caso di guasti o rottura di qualche componente della macchina per caffè espresso rivolgersi al centro di assistenza autorizzato e richiedere l'utilizzo di ricambi originali La San Marco S.p.A.; l'utilizzo di ricambi non originali fa decadere le certificazioni di conformità e la garanzia che accompagnano la macchina.*
- *Ogni modifica apportata alla macchina e/o il mancato rispetto delle manutenzioni programmate sollevano il produttore da ogni responsabilità per eventuali danni derivati e fa decadere la dichiarazione di conformità e la garanzia.*
- *È severamente vietato eseguire interventi sulla macchina per i quali non si è autorizzati; contattare la casa costruttrice per ogni necessità di informazioni, ricambi o accessori.*
- *Nel caso la macchina dovesse essere spostata all'aperto o in locali dove la temperatura può scendere sotto lo 0°C, è assolutamente necessario provvedere allo svuotamento del circuito degli scambiatori, interrompendo l'alimentazione idrica alla macchina e facendo uscire acqua dai gruppi fino a che, da essi, non fuoriesca che vapore. L'omissione di questa procedura può determinare la rottura degli scambiatori, per il possibile congelamento dell'acqua in essi contenuta.*
- *In caso di messa in disuso e smantellamento della macchina rivolgersi al fornitore oppure alle aziende municipalizzate che si occupano dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani. Non disperdere nell'ambiente.*
- *La San Marco S.p.A. si riserva di effettuare modifiche tecniche alla macchina qualora lo ritenesse necessario senza preavviso.*

1.3 Utilizzo della macchina per caffè

Temperatura ambiente: 5 ÷ 45° C (svuotare il sistema idrico in caso di gelo)
Pressione acqua rete idrica: 80 ÷ 800 kPa (0.8 ÷ 8.0 bar)
Durezza acqua: inferiore a 5° fH
Rumore acustico emesso dalla macchina: Il livello di pressione sonora ponderato A è inferiore a 70 db(A), in normali condizioni di utilizzo della macchina.

1.4 Caratteristiche tecniche

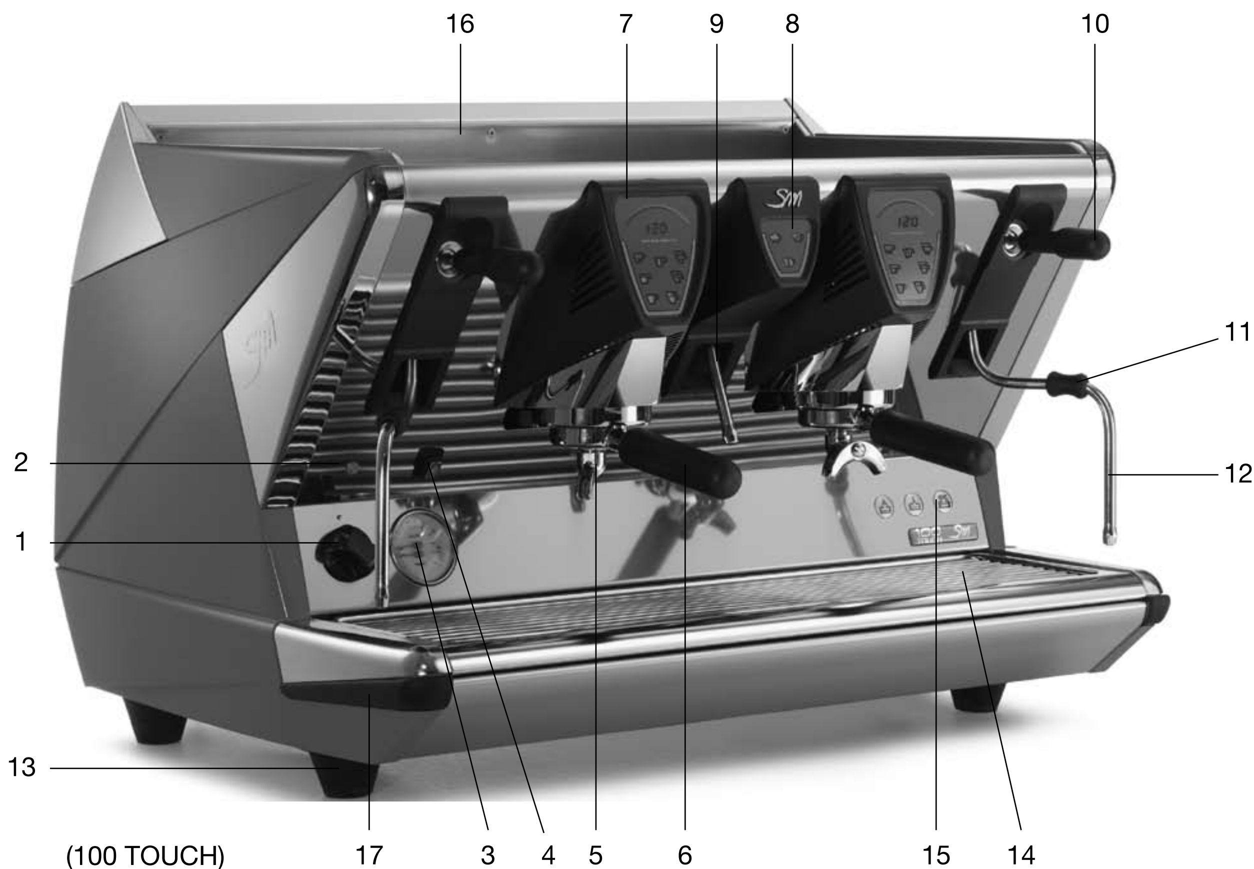
MODELLO	N° GR.	CAPACITÀ CALDAIA (L)	POTENZA ASSORBITA (W)				PESO (kg)	C	A	B
			RESISTENZA CALDAIA		MOTORE POMPA	SCALDA-TAZZE (Optional)				
			MONOFASE	TRIFASE				A (mm)	B (mm)	C (mm)
100 PRACTICAL TOUCH	1	4,9	2000	-	275	-	39	410	570	515
100 SPRINT TOUCH	2	4,9	3000	4500	275	-	56	650	570	515
100 TOUCH	2	12	3500 4500	3500 4500	275	100	60	735	570	515
	3	19	5500	5500 7000	275	125	74	975	570	515
	4	25	-	7000 9000	275	150	94	1215	570	515
100 DTC TOUCH	2	12	3500 4500	3500 4500	275	100	60	735	570	515
	3	19	5500	5500 7000	275	125	74	975	570	515
	4	25	-	7000 9000	275	150	94	1215	570	515

Di serie:
- Autolivello (caricamento automatico acqua in caldaia) su tutti i modelli.
- Pompa incorporata su tutti i modelli.
- Regolazione temperatura gruppi d'erogazione (non disponibile sui modelli 100 DTC TOUCH).
- Gruppo a temperatura stabilizzata (100 DTC TOUCH)
- Miscelatore acqua calda con regolazione della temperatura (su tutti i modelli).

A richiesta:
- Scaldatazze elettrico (solo modelli 2/3/4 gruppi).
- Addolcitore d'acqua (manuale o automatico).
- Pompa esterna (300 W).
- Cappuccinatore.
- Autosteam.

2. Descrizione della macchina

Nota: I termini utilizzati in questa descrizione saranno usati comunemente nelle pagine successive.



LEGENDA:

1) Interruttore generale
2) Spia luminosa interruttore generale
3) Manometro a doppia scala
4) Interruttore scaldatazze (opzionale)
5) Gruppo d'erogazione caffè espresso
6) Coppa porta filtro con impugnatura
7) Pulsantiera gruppo d'erogazione (100 TOUCH)
8) Pulsantiera rubinetto prelievo acqua calda (100 TOUCH)
9) Lancia di prelievo acqua calda
10) Leva del rubinetto prelievo vapore
11) Guaina antiscottature
12) Lancia di prelievo vapore
13) Piedino
14) Vaschetta con griglia appoggia tazzine
15) Livello elettronico
16) Vaschetta appoggia tazzine superiore
17) Gomma paracolpi

2.1 Schema idraulico generale

Modelli 100 DTC TOUCH

Modelli 100 TOUCH

2.2 Legenda schema idraulico:

1) Addolcitore
2) Rubinetto uscita acqua addolcitore
3) Rubinetto entrata acqua addolcitore
4) Alimentazione rete idrica
5) Pompa e motore elettrico
6) Manometro (scala pressione pompa)
7) Valvola di ritegno e sicurezza
8) Rubinetto auto livello
9) Filtro
10) Elettrovalvola auto livello
11) Rubinetto auto livello
12) Valvola di carico acqua in caldaia
13) Valvola di ritegno
14) Rubinetto scarico acqua caldaia
15) Rubinetto collettore
16) Contatori volumetrici (100 TOUCH)
17) Rubinetto scambiatore
18) Sonda termostato di sicurezza
19) Resistenza elettrica
20) Scambiatore termico
21) Termostato di sicurezza
22) Sonda di temperatura
23) Rubinetto prelievo vapore
24) Miscelatore acqua calda (100 TOUCH)
26) Manometro
27) Valvola antivuoto
28) Sonda livello massimo
29) Sonda livello
30) Valvola di sicurezza
31) Centralina elettronica
32) Livello elettronico
33) Regolazione temperatura gruppo erogazione (non disponibile sui modelli 100 DTC TOUCH)
34) Infusore
35) Gruppo erogazione
36) Coppa porta filtro
37) Elettrovalvola gruppo erogazione
38) Vaschetta e griglia appoggia tazzine
39) Vaschetta di scarico
40) Tubo di scarico
41) Tubicino di raffreddamento (100 DTC TOUCH)

3. Installazione



- *L'installazione deve essere eseguita dal personale tecnico qualificato e autorizzato LA SAN MARCO SPA*
- *La macchina per caffè è consegnata ai clienti in un apposito imballo. L'imballo contiene: la macchina e i suoi accessori, il manuale d'uso e la dichiarazione di conformità. Dopo aver aperto l'imballo, assicurarsi dell'integrità della macchina per caffè e dei suoi componenti; in caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al costruttore.*
- *L'imballo deve essere conservato con cura, in tutte le sue parti, per futuri trasporti della macchina.*
- *La macchina deve essere posta su un piano perfettamente orizzontale e sufficientemente robusto per sostenere il peso della stessa, con uno spazio attorno sufficiente al fine di smaltire il calore prodotto durante il funzionamento.*
- *Non installare l'apparecchio in locali dove sia prevista la pulizia con getti d'acqua. Non immergere l'apparecchio in acqua per la pulizia.*
- *Per la sicurezza contro i pericoli dovuti alla corrente elettrica, la macchina deve essere posta lontano da lavelli, vasche, acquari, rubinetti, zone bagnate o con possibilità di spruzzi d'acqua.*
- *La macchina, sviluppando calore, necessita di essere collocata in un locale sufficientemente areato tale da garantire la dissipazione del calore. Mantenere la macchina lontana da fonti di calore dirette.*
- *Accertarsi che la tensione della presa d'alimentazione non sia differente da quella indicata nei dati tecnici e nella targhetta identificativa applicata alla macchina stessa. Se la tensione dovesse risultare differente non collegare la macchina, ciò potrebbe essere pericoloso e potrebbe danneggiare l'apparecchio.*

3.1 Corredo in dotazione

A corredo della macchina per caffè espresso ci sono (all'interno dell'imballo) una serie di accessori:

- coppe porta filtro con anello ferma filtro
- filtri per coppe porta filtro (dosi singole e doppie)
- filtro cieco per coppa porta filtro
- beccucci per coppe porta filtro (dosi singole e doppie)
- pressino per caffè in polvere
- tubo in gomma trecciato inox per collegamento idraulico (rete idrica – addolcitore)
- tubo flessibile in gomma con spirale in acciaio per scarico acque bianche
- nipplo da 3/8" per allacciamento alla rete idrica
- spazzolino per pulizia gruppi d'erogazione

3.2 Predisposizione rete idrica

ALIMENTAZIONE
Portare ai piedi della macchina il tubo della rete di alimentazione idrica (almeno di diametro 3/8") e montare una valvola di intercettazione (preferibilmente a sfera da 3/8") che permetta una rapida manovra di apertura e chiusura.
SCARICO
A piano pavimento prevedere un pozzetto ispezionabile collegato con la rete di smaltimento delle acque bianche, atto ad accogliere il tubo di scarico della macchina per gravità. Il tubo di scarico deve essere posizionato in modo che l'efflusso sia libero e senza possibilità di intasamento durante l'esercizio.

3.3 Addolcitore d'acqua (opzionale)



L'addolcitore per la decalcificazione dell'acqua di rete può essere manuale o automatico, secondo le richieste del cliente.



Si raccomanda, prima di collegare l'addolcitore alla macchina per caffè, di provvedere al lavaggio delle resine in esso contenute operando come descritto nel manuale d'uso fornito con l'apparecchio.

Nota:
L'addolcitore d'acqua è considerato un'apparecchiatura indispensabile per garantire un buon funzionamento della macchina per caffè espresso; se il cliente non ha previsto nessun sistema di decalcificazione è opportuno provvedervi onde garantire l'efficienza, le prestazioni e la durata dei componenti della macchina per caffè espresso.

3.4 Installazione impianto idraulico

POMPA INTERNA
1) Utilizzare il tubo **a** (da 900 mm, fornito in corredo alla macchina) per collegare la valvola d'intercettazione della rete idrica al rubinetto **1** di entrata acqua all'addolcitore (figura 3).
2) Collegare il tubo **b**, dell'aspirazione della pompa interna, con il rubinetto **2** dell'addolcitore (figura 4).

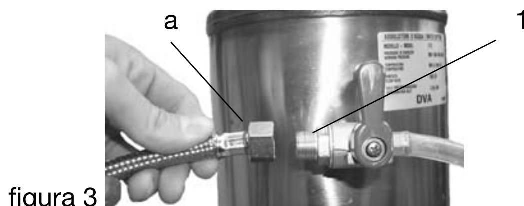


figura 3

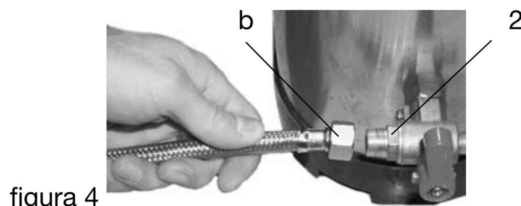


figura 4

POMPA ESTERNA (OPZIONALE)
1) Utilizzare il tubo **a** (da 900 mm, fornito in corredo alla macchina) per collegare la valvola d'intercettazione della rete idrica al rubinetto **1** di entrata acqua all'addolcitore (figura 5).
2) Collegare con il tubo **c** (da 600 mm, fornito con il corredo della pompa esterna) l'aspirazione della pompa con il rubinetto **2** dell'addolcitore (figura 6-7).
3) Collegare il tubo **d** (dell'impianto idraulico della macchina per caffè) alla mandata della pompa (figura 7).

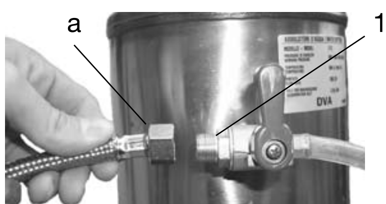


Figura 5

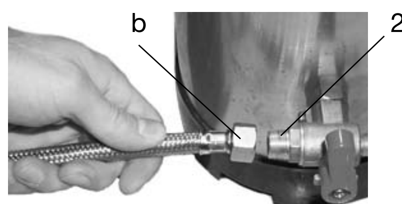


Figura 6

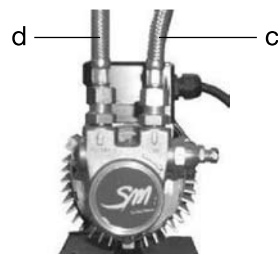


Figura 7

3.5 Scarico

Allacciare il tubo di scarico alla vaschetta raccogli fondi e collegarlo al pozzetto di scarico della rete di smaltimento acque bianche.

3.6 Collegamento elettrico



Disposizioni per un corretto collegamento elettrico della macchina per caffè espresso:
- *Prima di allacciare l'apparecchio alle rete elettrica, assicurarsi che i dati di targa della macchina corrispondano con quelli dell'impianto di distribuzione elettrica.*
- *L'allacciamento deve essere eseguito conformemente alle disposizioni del paese d'installazione.*
- *L'impianto elettrico predisposto dal cliente deve rispettare le norme vigenti; la presa di corrente deve essere dotata di un efficace impianto di messa a terra. LA SAN MARCO SPA declina ogni responsabilità qualora le prescrizioni di legge non siano rispettate. Un'errata installazione può causare danni a persone o cose per le quali il costruttore non può essere considerato responsabile.*
- *Per il collegamento elettrico è necessario installare un interruttore generale onnipolare a monte dell'impianto d'alimentazione elettrica, il quale deve essere dimensionato secondo le caratteristiche elettriche (potenza e tensione) riportate sulla targa dell'apparecchio. L'interruttore onnipolare si deve disinserire dalla rete con un'apertura dei contatti di almeno 3 mm.*

- *Nel caso si renda necessario l'uso di adattatori, prese multiple e prolunghe, è necessario utilizzare solamente prodotti conformi alle norme di sicurezza vigenti.*
- *Per evitare eventuali surriscaldamenti del cavo d'alimentazione si raccomanda di svolgerlo per tutta la sua lunghezza.*

Collegare il cavo di alimentazione della macchina per caffè alla rete elettrica secondo lo schema allegato:

SOLO PER MODELLI 100 PRACTICAL TOUCH	110V/230V MONOFASE — 1 RESISTENZA N, L, ⏚ — BLU, MARRONE, GI / VE BLU, MARRONE, GI / VE
SOLO PER MODELLI 100 SPRINT TOUCH	230V MONOFASE — 2 RESISTENZE N, L, ⏚ — BLU, NERO, NERO, MARRONE, GI / VE NERO, NERO, MARRONE, BLU, GI / VE
	400V-3N TRIFASE — 3 RESISTENZE ⅄ N, L 3, L 2, L 1, ⏚ — BLU, NERO, NERO, MARRONE, GI / VE BLU, NERO, MARRONE, NERO, GI / VE
	230V-3N TRIFASE — 3 RESISTENZE △ L 3, L 2, L 1, ⏚ — BLU, NERO, NERO, MARRONE, GI / VE BLU, NERO, MARRONE, NERO, GI / VE
RIMANENTI MODELLI	230V-3N MONOFASE* — 400V-3N TRIFASE — 3 RESISTENZE ⅄ N, L, ⏚ — BLU, NERO, NERO, MARRONE, GI / VE N, L 3, L 2, L 1, ⏚ — BLU, NERO, NERO, MARRONE, GI / VE BLU, NERO, NERO, MARRONE, GI / VE
NOTE: * La potenza assorbita delle resistenze elettriche può essere ridotta a 2/3 eliminando uno dei due fili NERI.	230V-3N TRIFASE — 3 RESISTENZE △ L 3, L 2, L 1, ⏚ — BLU, NERO, NERO, MARRONE, GI / VE BLU, NERO, MARRONE, NERO, GI / VE

4. Avviamento



- *L'avviamento della macchina per caffè deve essere eseguito dal personale tecnico qualificato e autorizzato LA SAN MARCO SPA.*
- *Si raccomanda, al termine dell'allacciamento elettrico e del collegamento idraulico, di avviare la macchina per caffè espresso seguendo con attenzione le seguenti procedure al fine di non recare danni all'apparecchio.*

4.1 Carico acqua in caldaia

1) Controllare che l'interruttore generale della macchina si trovi in posizione **0** (zero).
2) Togliere la vaschetta con la griglia appoggia tazzine e controllare:
   a) Il rubinetto di scarico caldaia **a** deve essere chiuso (figura 8).
   b) I rubinetti della valvola auto livello **b-c** devono essere aperti (figura 8).
   c) MODELLI 100 TOUCH: I rubinetti dei contatori volumetrici **e** devono essere aperti (figura 10).

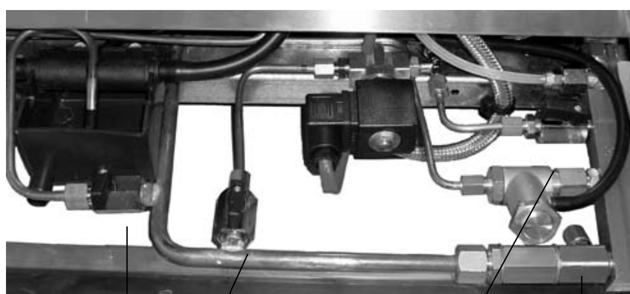


Figura 8

a b c f

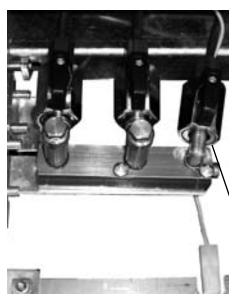
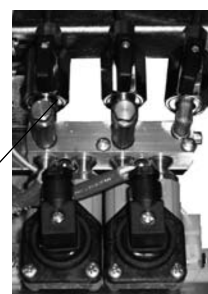


Figura 9

d



e

Figura 10

3) Aprire la valvola d'intercettazione della rete idrica.
4) Abbassare la leva di un rubinetto vaporizzatore per permettere la fuoriuscita dell'aria in fase di riempimento acqua in caldaia.
5) Rimettere la vaschetta e la griglia appoggia tazzine nella sua sede.
6) Ruotare il pomello dell'interruttore generale nella posizione **1** in modo da eseguire il caricamento automatico dell'acqua in caldaia. Nei modelli 100 Practical TOUCH quando l'acqua raggiunge la sonda livello il caricamento si interrompe e si accende il LED verde "MAX" del livello elettronico. Negli altri modelli serie 100 TOUCH quando l'acqua raggiunge la sonda livello il caricamento si interrompe e si accende il LED blu "OK" del livello elettronico.

Nota:
*quando si effettua il carico acqua in caldaia il tempo richiesto potrebbe essere superiore a 150 secondi, dopo i quali interviene l'allarme autolivello (vedere capitolo Visualizzazione allarmi). Se ciò dovesse accadere occorrerà ruotare l'interruttore generale in posizione **0** (zero) e poi di nuovo in posizione **1** al fine eseguire nuovamente il caricamento automatico della caldaia (come descritto al punto **6**).*
*Per evitare il presentarsi dell'anzidetto allarme autolivello, sarà sufficiente accelerare il caricamento automatico della caldaia agendo sull'apposito pulsante di carico manuale **f** (figura 8).*



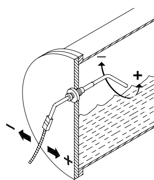
*L'interruttore generale può essere ruotato in due posizioni (**1** e **2**). La posizione **1** avvia l'autolivello elettronico per il caricamento dell'acqua in caldaia ed esclude il funzionamento delle resistenze. La posizione **2** avvia le resistenze elettriche per il riscaldamento dell'acqua. Non avviare mai la macchina per caffè ruotando l'interruttore generale in posizione **2** (le resistenze elettriche per poter lavorare devono essere sempre immerse nell'acqua).*

5. Regolazioni



Le eventuali regolazioni della macchina per caffè devono essere eseguite dal personale tecnico qualificato e autorizzato LA SAN MARCO SPA.

5.1 Regolazione sonda livello acqua in caldaia



La sonda livello è sistemata di norma in una posizione standard per tutti i modelli della serie 100 TOUCH; tuttavia se il cliente lo desidera è possibile aumentare o diminuire la quantità d'acqua all'interno della caldaia regolando la sonda livello come mostrato in figura.

5.2 Regolazione pressione di erogazione pompa

Nei modelli della serie 100 TOUCH la pompa è situata all'interno della macchina per caffè.

Nota:
A richiesta è possibile installare sulla macchina per caffè una pompa esterna.

La taratura della pressione di esercizio della pompa è fatta da LA SAN MARCO SPA ad un valore di 9 bar. Qualora si desideri modificare questo valore operare come segue:

1) La pompa di serie è situata nella parte destra della macchina (osservandola dalla zona di lavoro); per accedervi è necessario togliere la fiancata destra (figura 11).
2) Premere il pulsante d'erogazione continua nei modelli 100 TOUCH per erogare acqua da un gruppo d'erogazione.
3) Leggere sulla scala graduata inferiore del manometro il valore della pressione d'esercizio della pompa.
4) Regolare la pressione agendo sulla vite di regolazione della pompa interna (figura 11) oppure nel caso si tratti di una pompa esterna (figura 12). Per aumentare la pressione avvitare la vite e leggere il valore corrispondente sulla scala inferiore del manometro; per diminuire la pressione bisogna svitare la vite di regolazione.



Figura 11



Figura 12

5) Impostato il valore di pressione desiderato, terminare l'erogazione d'acqua dal gruppo e richiudere la fiancata della macchina.

Nota:
Il valore della taratura d'esercizio della pompa consigliato per ottenere una corretta erogazione è di 9 bar.

5.3 Regolazione pressione vapore in caldaia

La pressione del vapore all'interno della caldaia si legge sulla scala graduata superiore del manometro B (figura 13). La scala graduata inferiore del manometro invece, indica la pressione di funzionamento della pompa. Per variare la pressione della miscela liquido-vapore saturo all'interno della caldaia occorrerà variare la sua temperatura come spiegato nel capitolo programmazione.



Figura 13

5.4 Regolazione temperatura gruppi di erogazione

Nei modelli 100 TOUCH (escluso i modelli 100 DTC TOUCH) è possibile regolare la temperatura di erogazione del caffè espresso mantenendo inalterata la pressione interna della caldaia. In testa al gruppo d'erogazione è posizionata una valvola (variatore di portata) che regola il flusso d'acqua calda proveniente dagli scambiatori; tale valvola è accessibile dalla vaschetta superiore, togliendo la griglia appoggia tazzine di plastica (figura 15). Sulla vaschetta superiore sono stampigliate quattro tacche numerate (**2**, **3**, **4**, **5**) in corrispondenza di ogni gruppo d'erogazione (figura 16); la valvola normalmente si trova posizionata sul numero **3** (questa è la regolazione standard fatta da LA SAN MARCO SPA). Qualora si desideri modificare la temperatura d'erogazione bisogna agire sulla valvola (variatore di portata) del gruppo. Per aumentare la temperatura ruotare la valvola verso i numeri più grandi; viceversa per diminuire ruotare verso i numeri più piccoli.



5.5 Note aggiuntive per i modelli 100 DTC TOUCH (Dual Temperature Control)

Il sistema di raffreddamento dei modelli 100 DTC TOUCH ha lo scopo di garantire stabilità termica all'acqua utilizzata per l'erogazione del caffè espresso. Questo sistema utilizza un gruppo d'erogazione particolare, nel quale l'acqua fredda proveniente dalla rete idrica passa attraverso un tubicino posto all'interno di una camera di compensazione. L'acqua calda, proveniente dallo scambiatore della caldaia, passando all'interno del gruppo d'erogazione investe il tubicino di raffreddamento e di conseguenza perde calore.



5.6 Regolazione temperatura acqua calda

I modelli 100 TOUCH 2/3/4 gruppi possiedono un miscelatore che consente di regolare la temperatura dell'acqua calda per la preparazione degli infusi. La taratura del miscelatore è possibile ruotando la vite di regolazione accedendo dalla vaschetta superiore (figura 17). La taratura del miscelatore è fatta di serie da LA SAN MARCO SPA. Qualora si desideri aumentare la temperatura dell'acqua di prelievo, ruotare la vite in senso orario; viceversa per diminuire la temperatura dell'acqua ruotare la vite in senso antiorario.

Nota:
La regolazione del miscelatore deve essere fatta con la macchina per caffè a regime; la pressione vapore in caldaia è di 1,0 bar (valore standard LA SAN MARCO SPA). Se si modifica la pressione del vapore in caldaia (come descritto nel relativo paragrafo) è necessario provvedere a tarare nuovamente il miscelatore.


Figura 15

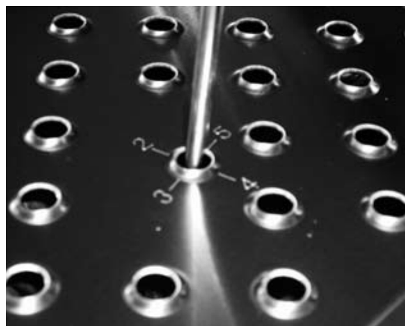

Figura 16


Figura 17

6. Istruzioni per il funzionamento



Durante l'erogazione di caffè espresso, the o vapore, le sostanze erogate possono provocare ustioni dovute al contatto accidentale con la pelle.

6.1 Erogazione caffè espresso

1) Togliere la coppa porta filtro dal gruppo d'erogazione e riempirla di una dose di caffè macinato (coppa con un beccuccio) o di due dosi di caffè macinato (coppa con due beccucci). Pressare il caffè macinato utilizzando l'apposito pressino e quindi agganciare la coppa porta filtro al gruppo d'erogazione.
2) Posizionare una o due tazzine sotto il beccuccio di erogazione.

Modelli 100 TOUCH

Ogni gruppo d'erogazione ha una pulsantiera con sette tasti (sei per le dosi programmate e uno per le dosi manuali o per arrestare in qualsiasi momento l'erogazione automatica). Una barra a LED, inoltre, simula la dose di caffè in tazzina durante il procedimento. L'erogazione avviene in maniera automatica premendo il tasto con la dose desiderata (la dose di caffè in tazzina è regolata elettronicamente).

Nota:
Accertarsi che l'erogazione in tazzina sia avvenuta nella maniera desiderata; se l'erogazione non è avvenuta in maniera corretta vedere il capitolo "PROBLEMI E SOLUZIONI".

6.2 Prelievo vapore

Un getto di vapore, utilizzabile per schiumare il latte o riscaldare altri liquidi, fuoriesce dalla lancia di prelievo vapore procedendo come segue: alzando o abbassando la leva si ottiene il flusso massimo (la leva si blocca nella posizione massima. Per arrestare il getto di vapore bisogna riportare la leva nella sua posizione iniziale); spostando lateralmente la leva si ottiene un flusso ridotto di vapore (la leva non si blocca e se rilasciata ritorna nella posizione originale).



L'utilizzo del vaporizzatore richiede attenzione; il contatto diretto della pelle con la lancia vapore o con il getto di vapore acqueo può provocare scottature. Impugnare la guaina antiscottature per cambiare la posizione della lancia di prelievo vapore. Non indirizzare mai il getto di vapore acqueo contro persone od oggetti non inerenti l'utilizzo descritto nel presente manuale d'uso.

Nota:
Prima di utilizzare la lancia di prelievo vapore scaricare all'interno della vaschetta l'eventuale condensa che si è formata al suo interno. Dopo l'utilizzo, pulire accuratamente la lancia con un panno umido ed eventualmente scaricare nella vaschetta gli eventuali residui rimasti.

6.3 Prelievo acqua calda

L’acqua calda si preleva dalla apposita lancia e si può utilizzare per preparare infusi, the, camomilla, per scaldare le tazzine, per allungare l’espresso e ottenere un caffè “all’americana”, ecc.

Modelli 100 TOUCH

Il prelievo di acqua calda dalla apposita lancia avviene in maniera automatica premendo il tasto con la dose desiderata (la dose d’acqua calda è regolata elettronicamente). La pulsantiera ha tre tasti: due per le dosi programmate e uno per le dosi manuali o per arrestare in qualsiasi momento l’erogazione automatica.

6.4 Scaldatazze (opzionale)

Lo scaldatazze serve per incrementare il riscaldamento del piano appoggia tazzine superiore (mediante l’utilizzo di una resistenza elettrica). Utilizzare l’interruttore apposito per attivare o disattivare lo scaldatazze. La resistenza scaldatazze è provvista di un termostato di lavoro che gestisce la temperatura del piano poggia tazzine.

7. Caratteristiche della pulsantiera TOUCH

La 100 touch è dotata di tastiere a sfioramento; è sufficiente toccare uno dei tasti perché la dose prescelta venga erogata.
In stand-by tutte le icone caffè ed acqua calda risulteranno accese; selezionandone una inizierà l’erogazione: tutte le icone del gruppo, a parte quella del tasto toccato, si spegneranno. Il led del tasto toccato sarà acceso fisso e si accenderanno i LED intorno alla tastiera, simulando il riempimento della tazzina.
Come sarà spiegato nel paragrafo programmazione tecnico la macchina può essere programmata, a scelta dell’utente, per visualizzare, durante l’erogazione di caffè, il numero di secondi trascorsi dall’inizio dell’erogazione, anziché il valore di temperatura in caldaia.



Sulle tastiere, in alto, è visibile un arco di colore rosso-blu che consente la regolazione della temperatura in caldaia, con modalità che verranno descritte in seguito. Alla sinistra dell’arco delle temperature è indicato il valore minimo della temperatura programmabile in caldaia, alla destra il valore massimo.
i valori massimo e quello minimo saranno visualizzati sopra l’arco delle temperatura se espressi in °C, sotto il suddetto arco se espressi in °F. Il valore minimo sarà di 110° (230°F), il valore massimo sarà 128°C (262°F).
Appena al di sotto di detto arco vi è un display che informa l’utente della temperatura corrente presente in caldaia. Il valore delle temperatura può essere espresso sia in °C (gradi Celsius) che in °F (gradi Farehnait).
La scelta viene operata dall’utente in fase di programmazione, come sarà descritto nel paragrafo programmazione.





8. Programmazione modelli 100 TOUCH



8.1 Programmazione

- La temperatura in caldaia sarà programmabile esclusivamente tramite la tastiera del primo gruppo.

8.2 Programmazione Temperatura

- L'ingresso in programmazione temperatura caldaia avverrà toccando per 10 secondi, in un punto qualsiasi, l'arco della temperatura del primo gruppo.
- Una volta entrati in programmazione temperatura è sufficiente sfiorare l'arco verso sinistra per abbassare la temperatura della caldaia, verso destra per aumentarla. La variazione della temperatura è immediatamente visibile sul display.
- Durante la programmazione lampeggerà l'unità di misura della temperatura prescelta (°C oppure °F).
- La temperatura della caldaia sarà controllata elettronicamente con logica PID (proporzionale, integrativa, derivativa) quindi con una precisione maggiore di quanto si possa ottenere con un classico pressostato.

8.3 Lettura Contatori (Counter)

- Per entrare in lettura contatori si dovrà ruotare l'interruttore generale in posizione "OFF"; successivamente ruotare l'interruttore in posizione "ON" e, quando sul display comparirà la scritta SET tenere premuto il tasto dell'erogazione continua del primo gruppo per 5 secondi.
- In questa condizione l'utente vedrà tutti i tasti illuminati, mentre sul display apparirà la scritta CNT. A questo punto sarà sufficiente tenere premuto un tasto qualunque per visualizzare sul display,del relativo gruppo, il numero dei caffè erogati con quel tasto (per la visualizzazione dei contatori acqua si utilizzerà il display del primo gruppo).Alla luce del fatto che il display di ogni gruppo ha solo 3 digit il valore numerico dei caffè erogati dovrà essere visualizzato in modalità scorrimento, separando l'inizio dalla fine di ogni visualizzazione con un segno meno (trattino orizzontale).
- Sarà possibile visualizzare poi il totale di ogni gruppo caffè toccando il relativo arco delle temperature sempre in modalità CNT.
- **Ogni caffè singolo erogato farà aumentare di una unità il contatore, così come accadrà per ogni caffè erogato in modalità start-stop;l'erogazione di un caffè doppio, invece, farà aumentare il contatore di 2 unità il contatore medesimo.**
- Sempre in modalità CNT, la visualizzazione del totale dei caffè erogati dalla macchina, non azzerabile, la si otterrà premendo contemporaneamente i tasti K3 e K4 del primo gruppo.Il suddetto totale sarà visualizzato sul display del primo gruppo.
- Sempre in modalità CNT l'azzeramento delle dosi di ogni gruppo avverrà premendo contemporaneamente i due tasti K2 e K5 di ogni gruppo per 5 secondi (vedi foto sottostante).
- Il numero di caffè totali erogati dalla macchina, durante l'esercizio della stessa, verrà memorizzato all'interno della centralina. Tale dato sarà accessibile solo tramite collegamento con cavo seriale dal tecnico de La San Marco e non potrà essere cancellato.
- Per uscire dalla modalità COUNTER premere contemporaneamente i tasti K1 e K6 del primo gruppo caffè.



8.4 Programmazione Dosi

1. Per entrare in programmazione si dovrà ruotare l'interruttore generale in posizione "OFF"; successivamente ruotare l'interruttore in posizione "ON" e, quando sul display comparirà la scritta SET, tenere premuto il tasto dell'erogazione continua del primo gruppo per 10 secondi (il display visualizzerà PRG).
2. In questa condizione l'utente vedrà tutti i tasti illuminati e i continui di ogni gruppo lampeggianti. La programmazione seguirà la logica standard SM ovvero si tocca il tasto dose e, quando la dose in tazzina avrà raggiunto il volume desiderato, si toccherà di nuovo lo stesso tasto per memorizzare il volume di caffè erogato sino a quel momento.
3. Se si desidera programmare le dosi di tutti gli altri gruppi "copiando" le dosi programmate sulla prima tastiera è sufficiente premere una volta il tasto erogazione continua di ogni gruppo d'erogazione.
4. In alternativa, dopo aver eseguito il punto1., l'utente toccherà lo slider per "far capire" alla centralina che si vuole effettuare la programmazione impostando direttamente il valore dei cm^3.
5. A questo punto l'utente sfiorerà il tasto che vuole programmare e poi, tramite lo slider, potrà regolare il volume d'acqua che deve attraversare la ventolina quando, in utenza, si premerà quel particolare tasto.
6. Gli altri tasti si programmeranno in maniera del tutto analoga: toccando prima il tasto che si vuole programmare e poi impostando il volume d'acqua in cm^3 (valore variabile tra 0 e 500 cm^3), utilizzando lo slider. Ogni corsa dello slider (da sinistra a destra) farà aumentare la dose di 30 cm^3 e, viceversa, ogni corsa da destra a sinistra faccia diminuire di 30 cm^3 la dose.
7. Se si desidera copiare dosi su un gruppo sarà sufficiente premere il continuo del gruppo medesimo.
8. Per uscire dalla programmazione sarà sufficiente, come al solito, premere il tasto d'erogazione continua del primo gruppo.

8.5 Programmazione Tecnico

- Se la pressione del tasto dell'erogazione continua del primo gruppo viene mantenuta per ulteriori 5 secondi e, quindi, per un totale di 15 secondi, si entrerà in modalità programmazione funzioni; si consiglia, vivamente, che ad accedere a questo menu sia esclusivamente il tecnico autorizzato all'installazione ed alla manutenzione della macchina.
- In tale ambiente di programmazione la pulsantiera avrà le icone dosi spente ed il display visualizzerà, in sequenza, le scritte F01, F02, F03 ed F04 per selezionare, rispettivamente, la modalità ON-OFF di visualizzazione secondi durante l'erogazione di caffè: per la configurazione ON assegnare al parametro F01 al valore 1, per la configurazione OFF il valore 0.
- La modalità preset parametri di fabbrica, sempre con la medesima logica 0-1, in particolare 0 per non effettuare il preset, 1 per effettuare il preset di tutti parametri assegnati in fabbrica.
- La modalità di visualizzazione °C-°F.
- La modalità di regolazione dello "zero" della sonda di temperatura. La regolazione di questo parametro consentirà la sincronizzazione dei valori di pressione indicati dal manometro con quelli di temperatura letti dalla sonda immersa in caldaia. Al parametro F04 possono essere dati valori sia positivi che negativi.
- La conferma e/o lo scroll dei parametri F01, F02, F03 e F04, si effettuerà utilizzando i 3 tasti, in alto, sulla tastiera del primo gruppo. Più precisamente il tasto singolo corto per decrementare i valori visualizzati sul display, il tasto singolo doppio per incrementare il valore indicato a display ed il tasto di erogazione continuo per passare alla programmazione del parametro successivo, e quindi per passare da F01 a … F04.

9. Manutenzione ordinaria



- *Nessun pannello o protezione fissa della carrozzeria deve essere rimossa dalla macchina per effettuare le manutenzioni ordinarie.*
- *Non utilizzare detergenti aggressivi (alcool, benzina, solventi) o materiali abrasivi per la pulizia della macchina per caffè; utilizzare acqua e detergenti neutri.*

Nota:
Le operazioni di pulizia giornaliera devono essere eseguite al fine di mantenere efficiente la macchina e per garantire la sicurezza dell'utilizzatore e delle persone.

9.1 Pulizia dei gruppi d'erogazione e della coppa porta filtro

1) Sganciare la coppa porta filtro dal gruppo d'erogazione, togliere i fondi di caffè e sostituire il filtro presente con il filtro cieco (senza fori) in dotazione alla macchina.

Nota:
Il filtro è inserito all'interno della coppa a pressione; per toglierlo è sufficiente forzarlo sui lati e quindi estrarlo. Non rimuovere l'anello elastico presente all'interno della coppa porta filtro.

2) Pulire con l'apposito spazzolino la sede del gruppo dove si inserisce la coppa porta filtro.
3) Inserire la coppa nel gruppo e senza agganciarla completamente premere il pulsante di erogazione continua.
4) Lasciare fuoriuscire l'acqua, per tracimazione, dalla coppa porta filtro (in questo modo si pulisce il gruppo d'erogazione).



L'erogazione d'acqua dal gruppo può provocare ustioni dovute al contatto accidentale con la pelle.

5) Arrestare l'erogazione d'acqua e bloccare la coppa nel gruppo.
6) Avviare l'erogazione continua e quindi interromperla dopo un paio di secondi; ripetere alcune volte questa operazione (in questo modo si pulisce il canale di scarico e l'elettrovalvola del gruppo d'erogazione).
7) Pulire il filtro forato e rimetterlo nella coppa. Erogare acqua per un paio di secondi per pulire il filtro, la coppa e i beccucci.
8) Ripetere le stesse operazioni su tutti i gruppi d'erogazione.

Nota:
Per un'efficace pulizia dei gruppi d'erogazione e delle coppe possono essere usati speciali detergenti disponibili in commercio.

9.2 Pulizia di vaschetta e griglia appoggia tazzine

La griglia appoggia tazzine inferiore deve essere tenuta sempre pulita; durante il normale uso della macchina è sufficiente pulirla con una spugna o un panno umido. Alla fine della giornata di lavoro bisogna pulire la vaschetta e la griglia anche nelle zone interne usando acqua calda e un detergente neutro.

9.3 Pulizia della lancia vapore

Pulire la lancia di prelievo vapore con una spugna o un panno umido alla fine della giornata di lavoro per togliere le tracce di latte o altro che inevitabilmente si formano durante il normale utilizzo della macchina. Aprire il rubinetto vapore, portando la lancia all'interno della vaschetta, per rimuovere gli eventuali residui accumulatisi all'interno della lancia.

9.4 Sostituzione acqua caldaia

Per sostituire l'acqua all'interno della caldaia procedere come segue:
1) Togliere la tensione alla macchina commutando l'interruttore generale su posizione **0** (zero).
2) Togliere vaschetta e griglia appoggia tazzine e aprire il rubinetto di scarico caldaia.

3) Aprire un rubinetto di prelievo vapore per facilitare la fuoriuscita dell'acqua fino al termine dell'operazione.
4) Quando non esce più acqua dalla caldaia chiudere il rubinetto di scarico caldaia e il rubinetto di prelievo vapore.
5) Caricare la macchina d'acqua seguendo le istruzioni del paragrafo "Carico acqua in caldaia".

10. Periodi di sosta

Se la macchina deve rimanere inutilizzata per un lungo periodo di tempo (chiusura settimanale, chiusura per ferie, ecc.) prendere le seguenti precauzioni:

1) Ruotare l'interruttore generale in posizione **0** (zero) ed eventualmente staccare il cavo d'alimentazione o l'interruttore generale della rete elettrica.
2) Chiudere la valvola d'intercettazione della rete idrica.
3) Se si ritiene che la temperatura possa scendere sotto i 5 °C, svuotare completamente il sistema idraulico della macchina.
4) Lavare i componenti della macchina come descritto nel paragrafo "manutenzioni ordinarie".
5) Eventualmente, coprire la macchina.

11. Visualizzazione allarmi

11.1 Allarme contatori volumetrici (100 TOUCH)

Sui modelli 100 TOUCH in caso di mancato rilevamento degli impulsi del contatore volumetrico per un tempo di 5 secondi, inizierà a lampeggiare ,segnalando l'anomalia, il tasto singolo corto di ogni gruppo.
Se non vengono rilevati gli impulsi del contatore volumetrico per un tempo di 45 secondi consecutivi, la dose in corso viene interrotta automaticamente.

Nota:
Accertarsi che l'erogazione in tazzina sia avvenuta nella maniera desiderata; se l'erogazione non è avvenuta in maniera corretta vedere il capitolo "PROBLEMI E SOLUZIONI".

11.2 Allarme autolivello

Se il livello dell'acqua in caldaia è al di sotto della norma e la pompa non riesce a ripristinare tale livello entro 150 secondi, la centralina elettronica della macchina arresta il caricamento automatico e segnala il guasto tramite il lampeggio contemporaneo del pulsante caffè doppio corto di tutti i gruppi.

Nota:
Se il caricamento di acqua in caldaia non è avvenuto in maniera corretta vedere il capitolo "PROBLEMI E SOLUZIONI".

11.3 Allarme livello massimo acqua in caldaia

Se il livello dell'acqua in caldaia è al di sopra del livello di sicurezza la centralina elettronica provvede ad interrompere il caricamento automatico e segnala il guasto tramite il lampeggio contemporaneo dei pulsanti di erogazione più i tre led del livello elettronico.

Nota:
Se interviene l'allarme livello massimo in caldaia vedere il capitolo "PROBLEMI E SOLUZIONI".

12. Dispositivi di sicurezza

12.1 Termostato di sicurezza a riarmo manuale

Il termostato di sicurezza è posto accanto alla centralina elettronica e vi si accede smontando il pannello laterale sinistro della macchina. La sonda del termostato, sistemata all'interno delle resistenze elettriche, interrompe l'alimentazione elettrica a ogni innalzamento anomalo di temperatura. Le resistenze non riscaldano più l'acqua in caldaia e la macchina non può essere utilizzata correttamente; è necessario l'intervento del tecnico del centro d'assistenza LA SAN MARCO SPA.



Il riarmo del termostato di sicurezza deve essere effettuato dal tecnico autorizzato LA SAN MARCO SPA il quale deve prima rimuovere la causa che ha provocato il blocco della macchina per caffè.

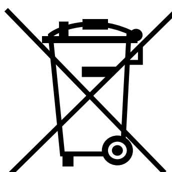
12.2 Valvola di sicurezza

La valvola di sicurezza è montata sulla parte superiore della caldaia, in corrispondenza della zona occupata dal vapore acqueo. Interviene se all'interno della caldaia si crea un aumento considerevole di pressione; essa consente il repentino abbassamento della pressione espellendo il vapore acqueo in atmosfera (interviene a 2÷2.5 bar). Il vapore acqueo, in caso d'intervento della valvola, è trattenuto e dissipato dalla carrozzeria della macchina, in modo tale da evitare rischi per le persone esposte.



In caso di intervento della valvola di sicurezza spegnere la macchina e contattare immediatamente il tecnico autorizzato LA SAN MARCO SPA.

13. Informazione agli utenti



Ai sensi dell'art. 13 del Decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

- *Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.*
- *La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.*
- *L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.*
- *Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.*

14. Garanzia

La garanzia decade se:

- Non si rispettano le istruzioni del presente manuale.
- Le operazioni di manutenzione programmata e riparazione sono eseguite da personale non autorizzato.
- Si utilizza l'apparecchio in modo diverso da quello previsto dal manuale d'uso.
- I componenti originali sono sostituiti con parti di diversa fabbricazione.
- La garanzia non si applica a danni provocati da incuria, uso ed installazione errati e non conformi a quanto prescritto dal presente manuale, cattivo uso, maltrattamento, fulmini e fenomeni atmosferici, sovratensioni e sovracorrenti, insufficiente o irregolare alimentazione elettrica.

15. Dichiarazione di conformità CE

La società costruttrice:
La San Marco S.p.A.
34072 Gradisca d'Isonzo (GO) Italia – Via Padre e Figlio Venuti, 10
telefono (+39) 0481 967111 – fax (+39) 0481 960166 – http://www.lasanmarco.com
dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina per caffè espresso descritta in questo manuale ed identificata dai dati di targa posti sull'apparecchio è conforme alle direttive: 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE, Regolamento (CE) n° 1935/2004. Per la verifica della conformità a dette direttive sono state applicate le norme armonizzate: EN ISO 12100, EN 60335-1, EN 60335-2-75

PERSONA AUTORIZZATA A
COSTITUIRE IL FASCICOLO TECNICO
Ing. Roberto Marri
Via Padre e Figlio Venuti,10
34072 Gradisca d'Isonzo - ITALIA

Gradisca d'Isonzo, febbraio 2011

Amministratore delegato
Ing. Roberto Marri

16. Problemi e soluzioni

	DIFETTO	CAUSA	SOLUZIONE
1.	• La caldaia è piena d'acqua e tracima dalla valvola di sicurezza.	• Una delle vie di scarico della caldaia o di un circuito del gruppo ha una perdita.	• Controllare circuito autolivello, pulsante di carico manuale, scambiatori caldaia. • Sostituire le parti usurate o danneggiate per eliminare la perdita.
2.	• Interviene la valvola di sicurezza sfiatando del vapore.	• Guasto al sistema elettrico (la resistenza elettrica è sempre alimentata). • Aumento della pressione in caldaia (la valvola di sicurezza interviene a 2÷2.5 bar).	• Controllare il cablaggio elettrico che alimenta la resistenza e il pressostato.
3.	• La macchina è stata avviata correttamente, ma non scalda l'acqua in caldaia.	• La resistenza elettrica è guasta o non è alimentata. • Interruttore generale ruotato su posizione 1.	• Controllare se la resistenza è alimentata dalla rete elettrica. • Controllare se è intervenuto il termostato di sicurezza della resistenza e verificarne il corretto funzionamento. • L'interruttore generale deve essere ruotato su posizione 2
4.	• Non esce acqua da un gruppo d'erogazione.	• Caffè macinato troppo fino o dose troppo elevata in relazione al filtro utilizzato. • Circuito idraulico ostruito. • Elettrovalvola guasta.	• Regolare la macinatura e/o la dose del caffè macinato. • Verificare che l'iniettore, il tubo di circolazione superiore, la valvola (variatore di portata) del gruppo, il gicleur e l'elettrovalvola del gruppo non siano otturati. • Nelle macchine a dosaggio elettronico controllare il contatore volumetrico e i suoi rubinetti. • Controllare l'elettrovalvola del gruppo, il suo cablaggio e il fusibile nella centralina elettronica.
5.	• Le dosi di caffè espresso programmate non sono costanti o variano sui vari gruppi.	• Funzionamento anomalo della centralina elettronica o dei contatori volumetrici. • Perdita elettrovalvola gruppo d'erogazione. • Gicleur otturati.	• Programmare le dosi distintamente su ogni singolo gruppo d'erogazione. Se il problema persiste, sostituire il contatore volumetrico del gruppo in questione. • Sostituire l'elettrovalvola del gruppo d'erogazione. • Controllare i gicleur.
6.	• Non si riesce a programmare le dosi sul gruppo 1 e a copiarle sugli altri gruppi.	• Funzionamento anomalo o guasto del contatore volumetrico del gruppo 1.	• Controllare il cablaggio elettrico centralina-contatori volumetrici. • Sostituire il contatore volumetrico.
7.	• Allarme contatori volumetrici.	• Contatori volumetrici bloccati o guasti. • Cablaggio elettrico guasto.	• Sostituire il contatore volumetrico. • Controllare il cablaggio elettrico e le sue connessioni, la centralina e i fusibili.
8.	• Allarme autolivello.	• Circuito idraulico dell'autolivello privo d'acqua. • Valvola generale rete idrica chiusa. • Elettrovalvola autolivello guasta.	• Controllare il circuito idraulico dell'autolivello. • Controllare che la valvola d'intercettazione della rete idrica sia aperta. • Sostituire l'elettrovalvola autolivello.

	DIFETTO	CAUSA	SOLUZIONE
9.	• Allarme “troppo pieno”	• Malfunzionamento circuito autolivello. • Perdita del pulsante di carico acqua manuale. • Perdita scambiatori.	• Controllare il circuito idraulico della macchina.
10.	• La macchina è accesa, l’interruttore generale è in posizione 1 o 2 e la spia luminosa è accesa, ma non funziona l’elettronica.	• Il cablaggio elettrico della centralina elettronica è guasto. • La centralina elettronica è guasta.	• Controllare il cablaggio elettrico, la centralina e i suoi componenti. • Sostituire la centralina elettronica.
11.	• La macchina eroga acqua da un gruppo, ma nessuna delle dosi è stata selezionata.	• Elettrovalvola e/o pompa alimentate continuamente.	• Relè centralina sempre alimentato. • Sostituire la centralina elettronica.
12.	• Modelli 100 S: un gruppo eroga acqua in continuo.	• Circuito elettrico del gruppo collegato erroneamente.	• Controllare il collegamento e sistemare (vedi schema elettrico).
13.	• Dal vaporizzatore esce vapore in piccole quantità o goccioline d’acqua.	• Rubinetto da registrare. • Guarnizione del rubinetto usurata.	• Rubinetto da registrare. • Sostituire la guarnizione.
14.	• Dal rubinetto di prelievo acqua fuoriescono delle goccioline.	• Perdita elettrovalvola (100 TOUCH)	• Controllare le elettrovalvole (acqua fredda e acqua calda) ed eventualmente sostituirle (100 TOUCH).
15.	• Al termine dell’erogazione del caffè si sente un fischio.	• Funzionamento anomalo della valvola di espansione. • Pressione pompa alta.	• Controllare la valvola d’espansione ed eventualmente sostituirla. Tarare la valvola a 12 bar. • Controllare la pressione d’esercizio della pompa. Tarare la pompa a 9 bar.
16.	• La coppa porta filtro si sgancia dal gruppo d’erogazione.	• Guarnizione sotto coppa usurata.	• Sostituire la guarnizione. • Pulire il gruppo d’erogazione e la coppa porta filtro.
17.	• Durante l’erogazione del caffè, parte di questo fuoriesce gocciolando dal bordo della coppa porta filtro.	• Guarnizione sotto coppa usurata.	• Sostituire la guarnizione. • Pulire il gruppo d’erogazione e la coppa porta filtro.
18.	• Perdita d’acqua dallo scarico dell’elettrovalvola del gruppo.	• Elettrovalvola gruppo guasta. • Perdita d’acqua nel sistema di raffreddamento del gruppo.	• Controllare l’elettrovalvola gruppo. Controllare lo stelo dell’elettrovalvola e pulirla. • Sostituire l’elettrovalvola. • Controllare il tubicino di raffreddamento ed i relativi biconi di tenuta del gruppo d’erogazione (100 DTC TOUCH).
19.	• Crema chiara (il caffè scende velocemente dal beccuccio).	• Macinatura grossa. • Pressatura debole. • Dose scarsa. • Temperatura acqua inferiore a 90°C • Pressione pompa superiore a 9 bar • Filtro doccia del gruppo otturato. • Fori del filtro dilatati (coppa porta filtro).	• Macinatura più fine. • Aumentare la pressatura. • Aumentare la dose. • Regolare la valvola (variatore di portata) del gruppo verso una numerazione più alta o aumentare la pressione in caldaia. • Diminuire la pressione della pompa. • Verificare e pulire con filtro cieco o sostituire. • Controllare e sostituire filtro.

	DIFETTO	CAUSA	SOLUZIONE
20.	• Crema scura (il caffè scende a gocce dal beccuccio).	• Macinatura fine. • Pressatura forte. • Dose elevata. • Temperatura elevata. • Pressione pompa inferiore a 9 bar • Filtro doccia del gruppo otturato. • Fori del filtro intasati (coppa porta filtro).	• Macinatura più grossa. • Ridurre la pressatura. • Diminuire la dose. • Regolare la valvola (variatore di portata) del gruppo verso una numerazione più bassa o diminuire la pressione in caldaia. • Aumentare la pressione della pompa. • Verificare e pulire con filtro cieco o sostituire. • Controllare e sostituire filtro.
21.	• Presenza di fondi di caffè in tazzina.	• Caffè macinato troppo fine. • Macine del macinadosatore consumate. • Pressione pompa superiore a 9 bar • Filtro doccia del gruppo otturato. • Fori del filtro dilatati (coppa porta filtro).	• Macinatura più grossa. • Sostituire le macine. • Diminuire la pressione della pompa. • Verificare e pulire con filtro cieco o sostituire. • Controllare e sostituire filtro.
22.	• Caffè con poca crema in tazzina (esce a spruzzi dal beccuccio).	• Filtro doccia del gruppo otturato.	• Verificare e pulire con filtro cieco o sostituire.
23	• La crema del caffè in tazzina ha una scarsa tenuta (scompare dopo pochi secondi).	• Estrazione del caffè prolungata dovuta all'otturazione del filtro. • Estrazione del caffè troppo veloce dovuta all'otturazione del filtro doccia. • Temperatura acqua troppo elevata.	• Pulizia o sostituzione del filtro. • Pulizia o sostituzione del filtro doccia. • Diminuire la temperatura in caldaia. • Regolare la valvola (variatore di portata) del gruppo d'erogazione.
24.	• Presenza di avvallamenti nei fondi del caffè (osservando all'interno della coppa porta filtro).	• Filtro doccia parzialmente otturato.	• Pulizia o sostituzione del filtro doccia.

Nota:
Se non è possibile risolvere il problema nel modo descritto, oppure si è verificato qualche altro difetto, rivolgersi al centro di assistenza tecnica autorizzato LA SAN MARCO SPA.

ENGLISH

USE AND MAINTENANCE
SERIES 100 TOUCH SERIES

Translation of the original instructions

ENGLISH

Index

Manual Code: 7770.048
Revision 02/11

1. Introduction



Before using the machine, carefully read all of the instructions contained in this machine.

1.1 Using the manual



This manual contains all information required for the installation, use and maintenance of the coffee machine.
This manual is an integral part of the machine; always keep it intact together with the appliance.

1.2 Warnings



- *Do not operate the machine or carry out routine maintenance before reading this manual.*
- *This machine is designed and built for serving espresso coffee, hot water (for the preparation of beverages and infusions) and steam (used to heat liquids). The use of the machine for any other than its intended purposes is considered to be improper and unauthorized. The manufacturer declines any liability for damage resulting from the improper use of the machine.*
- *The user must be a responsible adult, who is expected to comply with local safety rules and accepted common sense procedures. For a proper and safe use of the machine, the operator must always comply with applicable accident prevention and other work safety and health regulations.*
- *This appliance is not designed for use by persons (including children) with limited physical, sensory or mental abilities, or lacking in experience and knowledge, unless they are controlled and taught to use the appliance by a person responsible for their safety. Children must be supervised to make sure they do not play with the appliance.*
- *The use of the appliance and the routine maintenance and cleaning operations may only be carried out by authorized personnel, under the responsibility of the client.*
- *Do not install the espresso coffee machine in places where cleaning is likely to be carried out with jets of water.*
- *The machine must never be switched on before connecting it to the water supply.*
- *The user must make sure that the water supply valve remains open when the machine is switched on. Place only empty cups in the cup holding shelf.*
- *The machine in operation must never be covered, as there must be a proper air circulation around it.*
- *The machine must never be used with the fixed and/or mobile guards removed or with the safety devices cut off. The safety devices must absolutely never be removed or tampered with.*
- *The panels covering the machine must not be removed, as the machine contains live parts (there is the risk of electric shock).*
- *Before carrying out any machine cleaning or maintenance operations, unplug the power cable, if possible, or disconnect the omnipolar switch upstream of the machine.*
- *The safety devices must always be in a perfectly efficient state, as regularly maintained by the authorized La San Marco service personnel.*
- *The hot parts of the machine (serving units, boiler, piping, etc.) can cause serious burns due to accidental contact with the skin. It is therefore necessary to use safety gloves, aprons, etc., during maintenance or repair operations.*
- *When cleaning the machine, avoid using products such as alcohol, petrol or solvents in general; use water or neutral detergents.*
- *To clean the machine frame, it is sufficient to use a moist cloth or a sponge. Avoid using abrasive products that could damage the elements on the body. To clean the coffee serving units, the filter-holding cups, the grills and the trays, follow the instructions of the Routine Maintenance chapter.*
- *For better product quality, replace the hot water in the boiler and circulate the water in the pipes upon first turning the machine on in the morning. If the machine is expected to remain idle for a few hours during the day, we also recommend changing the water by running it through the hot water tap and the coffee serving units.*
- *Strict compliance with the routine maintenance instructions of this manual is required for a safe and efficient operation of the appliance.*
- *In case of malfunctions or failure of any machine component, contact the authorized service centre and request original La San Marco spare parts. The use of any other than original spare parts voids the conformity certifications and the warranty that accompany the machine.*

- *Any changes carried out on the machine and/or failure to carry out the scheduled maintenance will release the Manufacturer from any liability for any resulting damages and voids the conformity declaration and the warranty.*
- *Unauthorised operations or operations whose methods of execution are not exactly clear or unauthorised interventions on the machine are strictly prohibited; contact the manufacturer for any information, spare parts or accessories that you may need.*
- *Should the appliance be moved outdoors or to premises where the temperature might drop below 0°C, it is vital that the exchangers circuit be emptied, cutting off the water supply to the appliance and draining all water from the units until they only emit steam. Omitting to perform this procedure could lead to the exchangers breaking, due to the water inside them freezing.*
- *For a proper disposal of the machine when it is to be discarded, contact the supplier or the authorized firms specialized in the collection and disposal of solid urban waste. Do not discard the appliance in the environment.*
- *La San Marco S.p.A. reserves the right to make any technical changes on the machine considered necessary without advance notice.*

1.3 Starting the coffee machine

Ambient temperature: 5 ÷ 45° C (drain the water system in case of frost)
Water pressure: 80 ÷ 800 kPa (0.8 ÷ 8.0 bar)
Water hardness: less than 5° fH
Noise level emitted by the machine: The weighted sound pressure level A is below 70 db(A), under normal conditions of use of the machine.

1.4 Technical characteristics

MODEL	N° GR.	BOILER CAPACITY (L)	POWER INPUT (W)				WEIGHT (kg)	C	A	B
			BOILER HEATING ELEMENT		MOTOR PUMP	CUP HEATER (Optional)				
			MONO-PHASE	THREE-PHASE				A (mm)	B (mm)	C (mm)
100 PRACTICAL TOUCH	1	4,9	2000	-	275	-	39	410	570	515
100 SPRINT TOUCH	2	4,9	3000	4500	275	-	56	650	570	515
100 TOUCH	2	12	3500 4500	3500 4500	275	100	60	735	570	515
	3	19	5500	5500 7000	275	125	74	975	570	515
	4	25	-	7000 9000	275	150	94	1215	570	515
100 DTC TOUCH	2	12	3500 4500	3500 4500	275	100	60	735	570	515
	3	19	5500	5500 7000	275	125	74	975	570	515
	4	25	-	7000 9000	275	150	94	1215	570	515

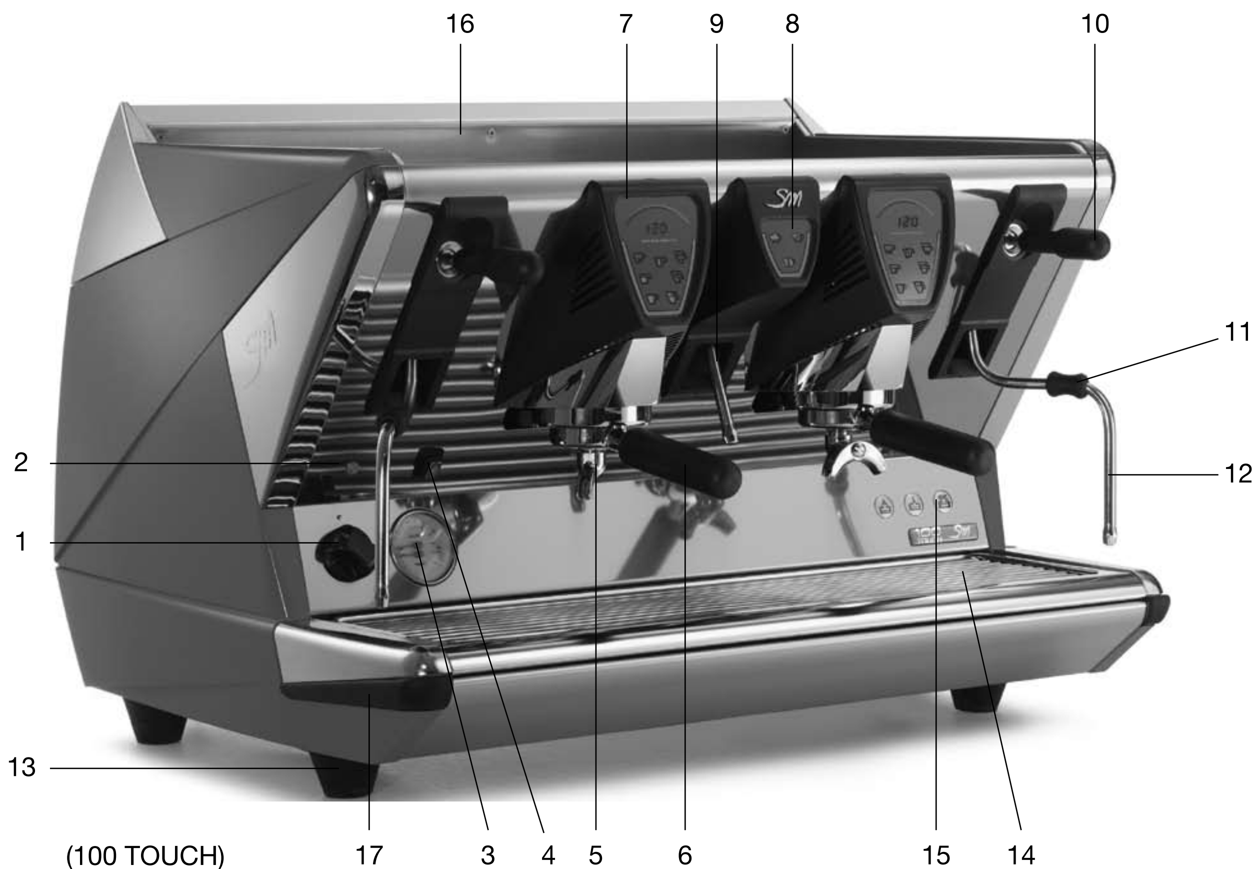
Standard:
- Automatic level control (automatic charging of water in boiler) on all models.
- Pump incorporated on all models.
- Temperature adjustment of serving units (not available on TOUCH models).
- Stabilized temperature group (100 DTC TOUCH)
- Hot water mixer with temperature adjustment (on all models).

On request:
- Electrical cup heater (only models with 2/3/4 groups).
- Water softener (manual or automatic).
- External pump (300 W).
- Cappuccino maker.
- Autosteam

2. Description of the machine

Note: The terms used in this description will commonly be used throughout the following pages.

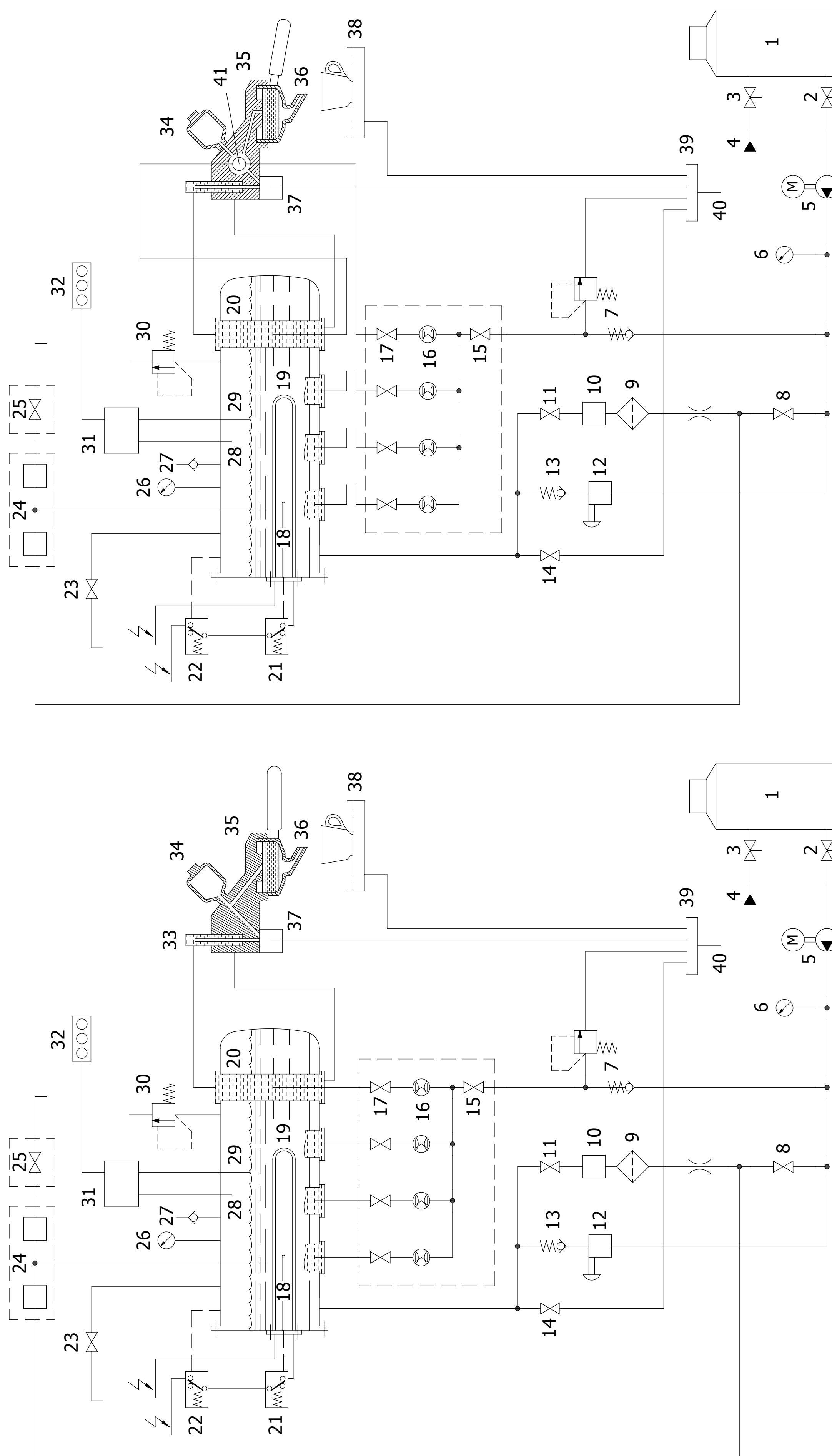
ENGLISH



LEGENDA:

1) Main switch
2) Main switch indicator light
3) Double-scale pressure gauge
4) Cup heater switch (optional)
5) Espresso coffee serving unit
6) Filter cup with handle
7) Serving unit push button panel (100 TOUCH)
8) Push button panel for hot water serving valve (100 TOUCH)
9) Hot water spout
10) Lever of tap for drawing steam
11) Burn protection sheath
12) Steam spout
13) Foot
14) Tray and cup support grill
15) Electronic level
16) Upper cup support tray
17) Rubber bumper

2.1 General water system diagram



Models 100 DTC TOUCH models

Models 100 TOUCH models

2.2 Water system diagram key:

1) Water softener
2) Water softener outflow valve
3) Water softener inflow valve
4) Supply from water mains
5) Electric motor pump
6) Pressure gauge
7) Non-return and safety valve
8) Automatic level control valve
9) Filter
10) Automatic level solenoid valve
11) Automatic level control valve
12) Boiler water filling valve
13) Non-return valve
14) Boiler water drain valve
15) Manifold tap
16) Volumetric counter (100 TOUCH)
17) Exchanger tap
18) Safety thermostat probe
19) Electric heating element
20) Heat exchanger
21) Safety thermostat
22) Temperature probe
23) Steam valve
24) Hot water mixer (100 TOUCH)
26) Pressure gauge
27) Vacuum valve
28) Maximum level probe
29) Level probe
30) Safety valve
31) Electronic control unit
32) Electronic level
33) Temperature adjustment of dispensing unit (not available on 100 DTC TOUCH models)
34) Infusion device
35) Dispensing unit
36) Filter cup
37) Dispensing unit solenoid valve
38) Tray and cup support grille
39) Drain tray
40) Drain tube
41) Cooling tube (100 DTC TOUCH)

ENGLISH

3. Installation



- *The installation must be carried out by authorized La San Marco technical personnel.*
- *The coffee machine is delivered in a suitable packing. The packing contains the machine and its accessories, the user manual and the conformity declaration. After opening the packing, check the proper condition of the coffee machine and its components. In case of doubt, do not use the appliance, and contact La San Marco S.p.A.*
- *All of the packaging must be carefully conserved in case the machine needs to be transported in the future.*
- *The machine should be placed on a perfectly horizontal plane sufficiently sturdy to support the weight of the machine, with a sufficient clearance around it to dissipate the heat generated during its operation.*
- *Do not install the espresso coffee machine in places where cleaning is likely to be carried out with jets of water. Do not immerge the unit in water to clean it.*
- *For safety against hazards related to electrical currents, keep the machine away from sinks, tubs, aquariums, taps, and areas that are wet or where water may splash.*
- *The machine creates heat. Therefore it needs to be placed in a room that is sufficiently ventilated to ensure heat dissipation. Keep the machine away from sources of direct heat.*
- *Make sure that the voltage of the power socket does not differ from that indicated on the technical data and on the identification tag on the machine. If the voltage is different, do not connect the machine. This may be dangerous and may damage the unit.*

3.1 Equipment provided

The machine packing contains the equipment kit, which includes the following items:

- filter cups with filter restraint ring
- filters for filter cups (single and double doses)
- blind filter for filter cup
- spouts for filter cups (single and double doses)
- press for ground coffee
- rubber tube with stainless steel mesh for water connection (water circuit - water softener)
- rubber drain hose with steel coil for water drain
- 3/8” nipples for hose connection to water supply tube
- cleaning brush for serving units

3.2 Water mains set-up

FEEDING LINE
Bring the water feeding tube (of at least 3/8” diameter) up to the machine and install an on-off valve (preferably of 3/8” ball type) that allows a rapid opening and closing operation.
DRAIN LINE
Provide an inspectable drainage pit on the floor connected with the sink drainage line, suitable for receiving the machine gravity drainage tube. The drain tube must be positioned so that the water flows out freely, without possibility for the pipe to clog up during the operation.

3.3 Water softener (optional)



The water softener for softening the mains water can be manual or automatic, depending on customer’s request.



Before connecting the water softener to the coffee machine, the resins contained in it should be washed off as described in the user’s manual supplied with the appliance.

Note:
The water softener is considered an essential device to guarantee a proper operation of the espresso coffee machine. A water softening system should be provided in order to guarantee the efficiency, performance and duration of the components in the machine.

3.4 Installation of water system

INTERNAL PUMP
1) Use the pipe **a** (900 mm, provided with the machine) to connect the cut-off valve of the mains to the tap **1** for water inlet to the water softener (figure 3).
2) Connect the pipe **b** for internal pump suction to the tap **2** of the water softener (figure 4).

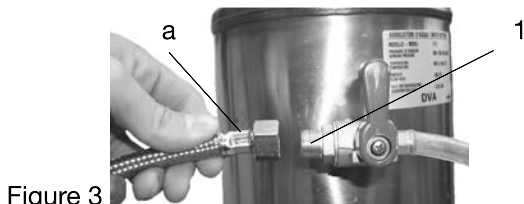


Figure 3

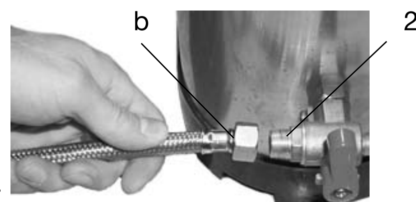


Figure 4

EXTERNAL PUMP (OPTIONAL)
1) Use the pipe **a** (900 mm, provided with the machine) to connect the cut-off valve of the mains to the tap **1** for water inlet to the water softener (figure 5).
2) Connect pipe **c** (600 mm, provided with the external pump) to the pump suction with tap **2** of the water softener (figures 6-7).
3) Connect pipe **d** (of the water system of the coffee machine) to the pump delivery (figure 7).



Figure 5



Figure 6

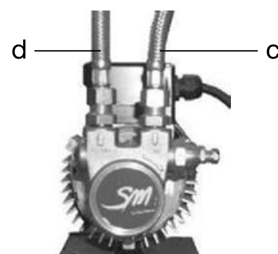


Figure 7

3.5 Drain line

Connect the drainage tube to the grounds collecting tray and to the water drainage system.

3.6 Electrical connection



Instructions for a proper electrical connection of the espresso coffee machine:
- *Before connecting the unit to the electrical mains, make sure that the data on the data plate corresponds to the electrical mains.*
- *The tag is located on the left side of the machine (and can be accessed by removing the lower tray).*
- *The electrical system provided by the client must comply with current standards. The power socket must be equipped with a working earth connection. LA SAN MARCO SPA will not in any way be held liable if legal requirements are not met. An improper installation can cause injury or damage for which the manufacturer cannot be held liable.*
- *For the electrical connection, it is necessary to install an omnipolar main switch upstream of the power supply; this switch should be rated according to the electrical characteristics (power and voltage) shown on the rating tag. The omnipolar switch must disconnect the power supply with a contact gap of at least 3 mm.*
- *If it is necessary to use adapters, multiple plugs and extensions, only products meeting applicable safety standards must be used.*
- *To avoid any overheating of the power cable, unwind it completely.*

Connect the power cord to the electrical mains as shown in the attached diagram:

ONLY FOR MODELS 100 PRACTICAL TOUCH	110V/ 230 MONO-PHASE — 1 HEATING ELEMENT N, L, ⏚ — BLUE, BROWN, YE/GR — BLUE, BROWN, YE/GR
ONLY FOR MODELS 100 SPRINT TOUCH	230V MONO-PHASE — 2 HEATING ELEMENTS N, L, ⏚ — BLUE, BLACK, BLACK, BROWN, YE/GR — BLACK, BLACK, BROWN, BLUE, YE/GR
	400V-3 TRI-PHASE — 3 HEATING ELEMENTS ⅄ N, L 3, L 2, L 1, ⏚ — BLUE, BLACK, BLACK, BROWN, YE/GR — BLUE, BLACK, BROWN, BLACK, YE/GR
	230V-3 TRI-PHASE — 3 HEATING ELEMENTS △ L 3, L 2, L 1, ⏚ — BLUE, BLACK, BLACK, BROWN, YE/GR — BLUE, BLACK, BROWN, BLACK, YE/GR
REMAINING MODELS NOTES: * The power absorbed by the electric heating elements can be reduced to 2/3 by eliminating one of the black wires.	230V MONO-PHASE* — 400V-3N TRI-PHASE — 3 HEATING ELEMENTS ⅄ N, L, ⏚ — BLUE, BLACK, BLACK, BROWN, YE/GR N, L 3, L 2, L 1, ⏚ — BLUE, BLACK, BLACK, BROWN, YE/GR — BLUE, BLACK, BLACK, BROWN, YE/GR
	230V-3 TRI-PHASE — 3 HEATING ELEMENTS △ L 3, L 2, L 1, ⏚ — BLUE, BLACK, BLACK, BROWN, YE/GR — BLUE, BLACK, BROWN, BLACK, YE/GR

4. Start-up



- *The coffee machine must be started by qualified technical personnel approved by La San Marco.*
- *Once the electric and hydraulic connections are completed, the user is urged to start the espresso coffee machine with the following procedure in order to avoid damaging the appliance.*

4.1 Charging the water in the boiler

1) Check that the machine main switch **1** (figure 1) is in position 0 (zero).
2) Remove the tray and the cup support grill and make sure that:
   a) The boiler drain valve **a** is closed (figure 8).
   b) The taps of the automatic level valve **b-c** must be open (figure 8).
   c) MODELS 100 TOUCH: The taps for the volumetric counters **e** must be open (figure 10).

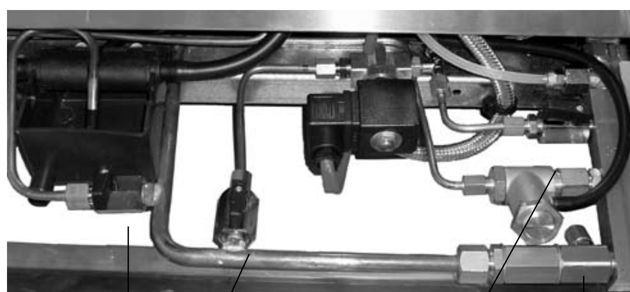
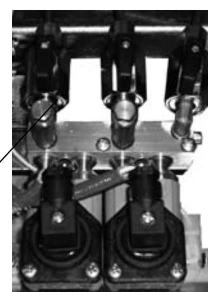


Figure 8

a b c f



Figure 9 d



e

Figure 10

3) Open the water supply on-off valve.
4) Open a steaming tap **6** (figure 1) to allow the exit of the air in the boiler filling phase.
5) Reinstall the tray and cup support grill in its place.
6) Turn the knob of the main switch to position **1** so as to carry out automatic filling of the boiler with water. In models100 Practical TOUCH, when water reaches the level probe, filling stops and the green “MAX” LED of the electronic level control comes on. In other models of the 100 TOUCH series, when water reaches the level probe, filling stops and the blue “OK” LED of the electronic level control comes on.

Note:
*when the boiler is filled with water, it may take longer than 150 seconds, after which the automatic level alarm trips (see the chapter on display of alarms). If this happens, turn the main switch to **0** (zero) and then back to **1**. Then perform automatic filling of the boiler again (as described in point **6**).*
*To keep the automatic level alarm from occurring, just speed up automatic filling of the boiler using the manual filling button **f** (figure 8).*



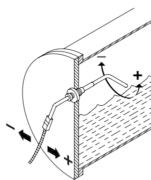
*The main switch can be turned to two positions (**1** and **2**). Position **1** starts the electronic automatic level function to fill the boiler and excludes the operation of the heating elements. Position 2 starts the heating elements to heat the water. Never start the coffee machine by turning the main switch to position **2** (in order to work, the heating elements must always be immersed in the water).*

5. Adjustments



Any adjustments to the coffee machine must be carried out by qualified and authorized staff from LA SAN MARCO SPA.

5.1 Adjustment of the boiler water level probe



The level probe is normally placed in a standard position for all models of the 100 TOUCH series. However, if the client so desires, it is possible to increase or decrease the amount of water in the boiler by adjusting the level probe as shown in the figure.

5.2 Adjustment of pump serving pressure

In models of the 100 TOUCH series, the pump is located inside the coffee machine.

Note:
On request, an external pump can be installed on the external pump.

Calibration of the pump operating pressure is set by LA SAN MARCO SPA at 9 bar. If you want to change this value, proceed as follows:

1) The standard location for the pump is the right side of the machine (looking at it from the work zone). To access it, the right side must be removed (figure 11).
2) Press the continuous dispensing button in the 100 TOUCH models to dispense water from one of the dispensing units.
3) On the lower graduated scale of the gauge, read the pump operating pressure.
4) Adjust the pressure using the adjustment screw of the internal pump (figure 11) of an external pump (figure 12). To increase the pressure, tighten the screw and read the corresponding value on the lower scale of the gauge. To decrease the pressure, loosen the adjustment screw.



Figure 11



Figure 12

5) Once the desired pressure has been set, stop serving water and close the side of the machine.

Note:
The suggested calibration of the pump to obtain proper serving is 9 bar.

5.3 Adjustment of steam pressure in boiler

The steam pressure in the boiler is shown on the upper graduated scale of the pressure gauge B (figure 13). The lower graduated scale indicates the operating pressure of the pump. To change the pressure of the liquid-saturated steam mixture inside the boiler, you will need to vary the temperature as explained in the programming chapter.



Figure 13

ENGLISH

5.4 Adjustment of temperature of dispenser groups

In models 100 TOUCH (except for models 100 DTC TOUCH) the temperature can be adjusted for the serving of espresso coffee without changing the internal pressure of the boiler. At the head of the serving group, there is a valve (flow variator) that controls the flow of hot water coming from the exchangers. This valve is accessible from the upper tub, by removing the plastic cup support grille (figure 15). Four numbered notches are imprinted on the upper tub (**2**, **3**, **4**, **5**) for each serving group (figure 16). The valve is normally set to number **3** (this is the default setting provided by LA SAN MARCO SPA). If you want to change the serving temperature, you will need to use the valve (flow variator) of the group. To increase the temperature, turn the valve towards the higher numbers. Contrarily, to decrease, turn the knob towards lower numbers.



5.5 Additional notes for models 100 DTC TOUCH (Dual Temperature Control)

The cooling system of the models 100 DTC TOUCH has the purpose of ensuring thermal stability of the water used for serving espresso coffee. This system uses a special serving group in which the cold water from the mains passes through a small tube located in a compensation chamber. The hot water from the heat exchanger of the boiler passes through the serving group and comes into contact with the cooling tube. As a result it loses heat.



5.6 Adjustment of temperature of hot water

100 TOUCH models with with 2/3/4 groups include a mixer that makes it possible to adjust the temperature of the hot water for the preparation of infusions. The mixer can be calibrated by turning the adjustment screw, which is accessed from the upper tub (figure 17). The mixer undergoes standard calibration by LA SAN MARCO SPA. If you want to adjust the temperature of the hot water drawn, turn the screw clockwise. On the contrary, to decrease the water temperature turn the screw counter-clockwise.

Note:
The mixer must be adjusted with the coffee machine running in normal operating conditions. The steam pressure in the machine is 1.0 bar (standard value set by LA SAN MARCO SPA). If the steam pressure in the boiler is modified (as described in the related paragraph), the mixer must be calibrated again.


Figure 15

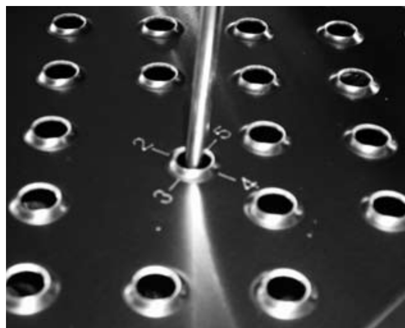

Figure 16


Figure 17

6. Operating instructions



During the flow of espresso coffee, tea or steam, these substances can cause burns due to accidental skin contact.

6.1 Serving of espresso coffee

1) Remove the filter-holding cup from the serving unit and fill it with a dose of ground coffee (filter cup with one spout) or with two doses of ground coffee (filter cup with two spouts). Press the ground coffee using the relative coffee presser and then insert the filter cup into the serving unit.
2) Place one or two cups under the serving spouts.

100 TOUCH models

Each serving group has a keypad with seven keys (six for the programmed servings and one for manual servings or to stop automatic serving at any time). A LED bar also simulates the coffee serving in the cup during this procedure. The flow of espresso coffee is produced automatically when the button for the desired dose is pressed (the amount of coffee in the cup is controlled electronically).

Note:
Make sure that serving into the cup has taken place correctly. If serving has not occurred correctly, see the chapter "PROBLEMS AND SOLUTIONS".

6.2 Drawing steam

A jet of steam, which can be used to foam milk or to heat other liquids, comes out of the steam drawing spout as follows: by raising or lowering the lever you attain the maximum flow (the lever stops in the maximum position. To stop the flow of steam, place the lever back in its original position).



The steamer must be used with care: the contact of the skin with the steam spout or with the jet of steam itself can cause serious burns. Grip the anti-burn sheath to change the position of the steam drawing spout. Never aim the jet of steam at persons or at objects which do not have to do with the use as described in this manual.

Note:
Before using the spout for drawing steam, drain out into the tub any condensation which may have formed in it. After using the spout, clean it properly with a moist cloth, and if necessary discharge any residue remaining inside it into the tray.

6.3 Drawing hot water

Hot water is drawn by the appropriate spout and can be used to prepare infusions, tea, camomile tea, to heat cups, to add water to an espresso and to obtain American-style coffee, and so on.

100 TOUCH models

Drawing of hot water from the spout takes place automatically by pressing the key for the desired serving (the amount of hot water is controlled automatically). The keypad has three keys. Two are for the programmed servings and one is for manual servings or to stop automatic serving at any time.

6.4 Cup heater (optional)

The cup heater is used to increase heating of the upper cup support surface (by means of an electrical heating element). Use the appropriate switch to activate or de-activate the cup heater. The cup heater heating element is equipped with a working thermostat that controls the temperature of the cup support surface.

7. Characteristics of the TOUCH control panel

The 100 touch is equipped with touch controls; simply touch one of the keys for the chosen serving to be dispensed.
In stand-by mode, all the coffee and hot water icons will be turned on; select one to begin dispensing: all the icons of the unit, except for the key that has been touched, will be turned off. The LED of the touched key will remain on steady and the LEDs around the keypad will be turned on, simulating the cup being filled.
As explained in the paragraph entitled technical programming, the machine can be programmed, if the user so wishes, to display - during coffee dispensing - the number of seconds that have passed since dispensing started, instead of the value of the temperature in the boiler.



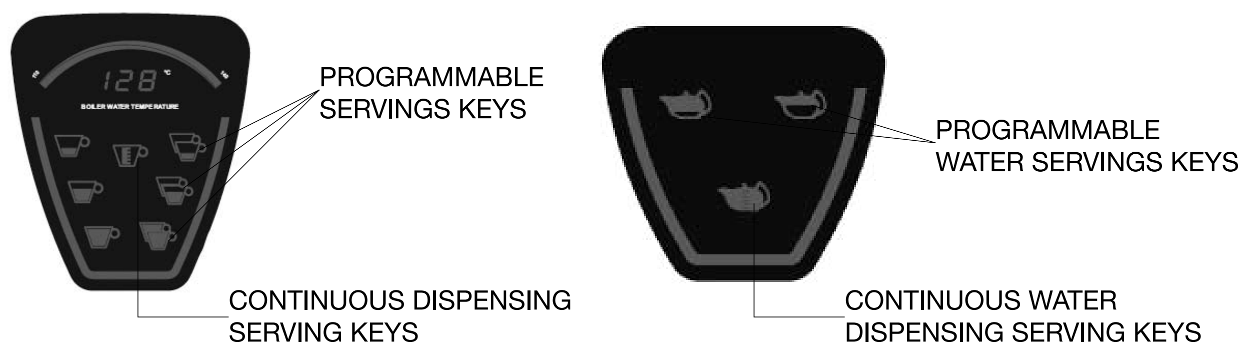
At the top of the keypad, there is a red-blue arch to adjust the temperature in the boiler, as described below. The minimum value at which the boiler can be programmed is displayed to the left of the temperature arch, and the maximum value to the right.
The maximum and minimum values will be displayed above the temperature arch if they are expressed in °C, and below it if they are expressed in °F. The minimum value will be 110° (230°F), the maximum value 128°C (262°F).
Just below this arch, there is a display to inform the user of the current temperature inside the boiler. The temperature value can be expressed either in °C (degrees Celsius) or in °F (degrees Farenheit). The choice is made by the user during programming, as described in the programming paragraph.





ENGLISH

8. Programming 100 TOUCH models



8.1 Programming

- The temperature in the boiler shall only be programmed using the keypad of the first unit.

8.2 Temperature programming

- To enter the boiler temperature programming, touch the temperature arch of the first unit in any point for 10 seconds.
- Once you have accessed the boiler temperature programming, simply stroke the arch towards the left to lower the boiler temperature and towards the right to raise it. The change in temperature is immediately visible on the display.
- During programming, the measurement unit of the chosen temperature will flash (°C or °F).
- The boiler temperature will be controlled electronically with PID (proportional-integral-derivative) logic so with greater precision than you would achieve with a classic pressure switch.

8.3 Counter reading)

- To enter counter reading, turn the main switch to the “OFF” position; next, turn the switch to the “ON” position, and when the word SET is displayed, keep the continuous dispensing key of the first unit pressed for 5 seconds.
- In this condition, the user will see all the keys lit, while the word CNT is displayed. At this stage, simply keep pressing any key to view on the display of the related unit the number of coffees dispensed with that key (to display the water counters, use the display of the first unit). Considering that the display of each unit only has 3 digits, the numerical value of dispensed coffees will be displayed scrolling, separating the start from the end of each display by a minus sign (horizontal dash).
- Then you can display the total of every coffee unit by touching the related temperature arch, while still in CNT mode.
- **Every single coffee dispensed will increase the counter by one unit, and the same applies for every coffee dispensed in start-stop mode; the dispensing of a double coffee will increase the same counter by 2 units.**
- Again in CNT mode, the displaying of the total number of coffees dispensed by the machine, which cannot be reset, can be obtained by pressing the K3 and K4 keys in the first unit simultaneously. The aforementioned total will be shown on the display of the first unit.
- While still in CNT mode, the resetting of the servings of each unit will occur by pressing concurrently the two keys K2 and K5 of each unit for 5 seconds (see photo below).
- The total number of coffees dispensed by the machine during its operation will be stored in the control unit. This information can only be accessed via serial cable connection by the La San Marco technician and cannot be deleted.
- To quit the COUNTER mode, press concurrently the keys K1 and K6 of the first coffee unit.



8.4 Programming of Servings

1. To enter programming mode, turn the main switch to the “OFF” position; next, turn the switch to the “ON” position, and when the word SET is displayed, keep the continuous dispensing key of the first unit pressed for 10 seconds (the display will show PRG).
2. In this condition, the user will see all the keys lit and the continuous dispensing keys of each unit flashing. Programming follows standard SM logic, in other words you touch the serving key and, when the serving in the cup has reached the desired volume, you touch the same key to store the volume of coffee dispensed up to that moment.
3. If you wish to program the servings of all the other units “copying” the servings programmed on the first keypad, simply press the continuous dispensing key of each dispensing unit once.
4. Alternatively, after completing step 1, touch the slider to make the control unit “understand” that you want to program by setting the value of cm^3 directly.
5. At this stage, the user should touch the key that requires programming and then, using the slider, adjust the volume of water that needs to cross the fan when that particular key is pressed during use.
6. The other keys are programmed in exactly the same way: by first touching the key you wish to program and then setting the volume of water in cm^3 (variable value of between 0 and 500 cm^3), using the slider. Every travel of the slider (from left to right) will increase the serving by 30 cm^3 and, vice versa, every travel from right to left will decrease the serving by 30 cm^3.
7. If you wish to copy servings on a unit, simply press the continuous serving key of the unit in question.
8. To quit programming mode, as usual, simply press the continuous dispensing key of the first unit.

ENGLISH

8.5 Technical programming

- If the continuous dispensing key of the first unit is pressed for a further 5 seconds, and consequently for a total of 15 seconds, you will enter the functions programming mode; we strongly recommend that this menu be accessed solely by the technician authorised to install and service the machine.
- In this programming environment, the servings icons on the control panel will be turned off and the display will show, in sequence, the codes F01, F02, F03 and F04 to select, respectively, the seconds display during coffee dispensing ON-OFF: for the ON configuration, assign the value 1 to the parameter F01, for the OFF configuration, assign the value 0.
- The factory parameter preset mode, again with the same 0-1 logic, in particular 0 to not perform the preset, 1 to perform the preset of all the factory assigned parameters.
- The °C-°F display method.
- The method of adjusting the “zero” of the temperature probe. The adjustment of this parameter will allow the synchronisation of the pressure values indicated by the pressure gauge with the temperature values read by the probe immerged in the boiler. Both positive and negative values can be given to parameter F04.
- Confirmation and/or scrolling of parameters F01, F02, F03 and F04 will take place using the 3 keys at the top on the keypad of the first unit. More specifically, the single short key to decrease the values shown on the display, the single double key to increase the value shown on the display and the continuous dispensing key to move on to programming the next parameter, and therefore to go from F01 to … F04.

9. Routine maintenance



- *No panel or fixed guard of the frame may be removed from the machine to carry out the routine maintenance.*
- *Do not use harsh or harmful detergents such as alcohol, petrol or solvents to clean the coffee machine; use water and neutral detergents.*

Note:
The daily cleaning operations must be carried out in order to maintain the efficiency of the machine and to guarantee the safety of the user and of the persons around it.

9.1 Cleaning the serving units and the filter holder

1) Detach the filter cup from the serving unit, remove the coffee grounds and replace the filter present with the blind filter (without holes) provided with the machine.

Note:
The filter is inserted into the cup by pressure; to remove it, it is sufficient to force it on the sides and then extract it. Do not remove the elastic ring on the inside of the filter holder.

2) Using the brush, clean the seat in the unit in which the filter cup is inserted.
3) Insert the cup in the unit and, without latching it completely, press the continuous flow button.
4) Let water overflow from the filter holder. This will clean the serving group.



The continuous flow of water from the unit can cause burns due to accidental skin contacts.

5) Stop the water flow and insert the filter cup in the unit.
6) Start the continuous flow and then stop it after a couple of seconds; repeat this operation a few times (this is to clean the drain duct and the solenoid of the unit).
7) Clean the perforated filter and place it back into the cup. Let the water flow for a couple of seconds to clean the filter, the cup and the spouts.
8) Repeat these operations on all the serving units.

Note:
Special commercially available detergents can be used to effectively clean the serving units.

9.2 Cleaning the tray and the cup support grill

The lower cup support grill **5** must be kept clean at all times; during the normal use of the machine, it is sufficient to clean it with a sponge or a moist cloth. At the end of the working day, clean the tray and the grill also in the internal areas using warm water and neutral detergent.

9.3 Cleaning the steam spout

Clean the steam spout with a sponge or a moist cloth at the end of the working day to remove all traces of milk or other substances that inevitably form during the normal operation of the machine. Open the steam tap, placing the spout in the tub, to remove any residues which may have accumulated in the spout.

9.4 Substitution of boiler water

To change the water inside the boiler, proceed as follows:
1) Cut off the power supply to the machine by turning the main switch **1** to position **0** (zero).
2) Remove the tub and the cup support grille and open the boiler drain tap.
3) Open a steam drawing valve to facilitate the draining of the water until the end of the operation.
4) When water no longer comes out of the boiler, close the boiler drain and the steam drawing tap.
5) Charge the machine with water following the instructions of paragraph "Charging the water in the boiler".

10. Idle periods

If the machine is to remain idle for long periods (weekly closing days, holidays, etc.), take the following precautions:
1) Turn the main switch to **0** (zero) and as necessary disconnect the power cord or the main switch of the electrical mains.
2) Close the cut-off valve of the water mains.
3) If you think the temperature might drop below 5 °C, completely drain the water system of the machine.
4) Wash the components of the machine as described in the paragraph on routine maintenance.
5) Cover the machine if necessary.

11. Display of alarms

11.1 Volumetric counter alarm (100 TOUCH)

On models 100 TOUCH, all equipped with six-LED bar, if there is no detection of impulses of the volumetric counter for 5 seconds, the LED's that are already on will start flashing to indicate the anomaly. If the anomaly is detected before any of the LED's on the bar come on, only the LED of the short coffee key for the concerned group will flash.
If no impulses of the volumetric counter are detected for 45 consecutive seconds, the amount of coffee being served is automatically interrupted.

Note:
Make sure that serving into the cup has taken place correctly. If serving has not occurred correctly, see the chapter "PROBLEMS AND SOLUTIONS".

11.2 Autolevel alarm

If the water level in the boiler is below normal and the pump is not able to restore that level after 150 seconds, the electronic control unit of the machine will stop automatic filling and signal the problem via simultaneous flashing of the double short coffee button of all groups plus the large tea key and the first of the three LED's of the electronic level control.

Note:
If the boiler is not properly filled with water, see the chapter on problems and solutions .

11.3 Maximum water level in boiler alarm

If the level of water in the boiler is over the safe level, the electronic control unit will stop automatic filling and signal the problem through simultaneous flashing of the serving buttons plus the three LED's of the electronic level control.

Note:
If the maximum boiler level alarm trips, see the chapter on problems and solutions

12. Safety devices

12.1 Manual reset safety thermostat

The safety thermostat is located next to the control unit and can be accessed by removing the left side panel from the machine. The thermostat probe, placed inside the electric heating elements, cuts the electric power supply any time there is an abnormal increase in temperature. The heating elements will no longer hear the water in the boiler and it will not be possible to use the machine correctly. Contact a technician from the LA SAN MARCO SPA technical service centre.



The safety thermostat will have to be reset by the specialized technician LA SAN MARCO SPA, who must first remove the cause of the malfunction.

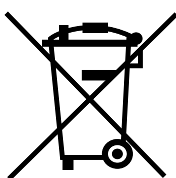
12.2 Safety valve

The safety valve is installed on the upper part of the boiler, in the part corresponding to the area occupied by the steam. The valve is activated if there is a considerable pressure increase inside the boiler. The valve rapidly lowers the pressure by expelling the steam in the atmosphere (the valve trips in at 2÷2.5 bar). If the safety valve trips in, the steam is held and dissipated inside the machine frame, so as to avoid hazards for the persons around the machine.



In case of activation of the safety valve, switch off the machine and immediately contact the specialized technician.If the safety valve is set off, switch the machine off and immediately contact the authorized La San Marco technician.

13. Information for users in the european community



Pursuant to European Directive 2002/96/EC on electrical waste (WEEE), users in the European community are advised of the following.

- *The symbol with the crossed-out dustbin on the appliance or its packaging indicates that at the end of the product's life cycle, it must be collected separately from other waste.*
- *Suitable separate collection of the equipment for subsequent recycling, treatment and disposal contributes to preventing possible negative consequences for the environment and health, and favours the recycling of materials that the unit is made of.*
- *In accordance with European Directive 2002/96/EC, abusive disposal of the product by the user will result in application of penalties as set forth by local law.*

14. Guarantee

The warranty becomes void if:

- The instructions in this manual are not complied with.
- The scheduled maintenance and repairs are carried out by unauthorized personnel.
- The machine is used for any other than its intended purposes.
- The original parts are replaced with parts from different manufacturers.
- The warranty does not cover damage caused by neglect, use and installation not in compliance with the recommendations of this manual, improper operation, abuse, lightning and atmospheric phenomena, overvoltage, overcurrent, or insufficient or irregular power supply.

15. Declaration of conformity CE

The manufacturer:
La San Marco S.p.A.
34072 Gradisca d'Isonzo (GO) Italy – Via Padre e Figlio Venuti, 10
phone (+39) 0481 967111 – fax (+39) 0481 960166 – http://www.lasanmarco.com
declares under its own responsibility that the espresso coffee machine described in this manual and identified by the data on the tag located on the machine, is compliant with directives 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC, Regulation (EC) No 1935/2004. For verification of compliance with said directives, the following harmonized standards have been applied: EN ISO 12100, EN 60335-1, EN 60335-2-75

AUTHORISED PERSON A
COMPILE THE TECHNICAL FILE
Mr Roberto Marri
Via Padre e Figlio Venuti,10
34072 Gradisca d'Isonzo - ITALY

Gradisca d'Isonzo, february 2011

Managing director
Mr Roberto Marri

16. Problem solving

ENGLISH

	PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
1.	• The boiler is full of water and the water flows out of the safety valve.	• One of the outflow lines from the boiler or from a circuit of the unit has a leak.	• Check the autolevel circuit, the manual charging button, and the boiler heat exchangers. • Replace worn or damaged parts to eliminate the leak.
2.	• The safety valve trips in and vents the steam.	• Malfunction of electrical system (the electrical heating element is always connected). • Pressure increase in the boiler (the safety valve trips in at 2-2.5 bar).	• Check the wiring that feeds the heating element and the pressure switch.
3.	• The machine was started properly but the water in the boiler does not warm up.	• The electric heating element is defective or is not connected. • Main switch turned to position 1.	• Check if the heating element is connected to the power supply. • Check if the heating element safety thermostat has tripped in and check its proper operation. • The main switch must be turned to position 2
4.	• There is no water flowing from a serving unit.	• Coffee ground too fine or excessive quantity for type of filter used. • Clogged water circuit. • Defective solenoid.	• Adjust the grinding coarseness and/or the quantity of ground coffee. • Check that the injector, the upper circulation pipe, the valve (flow variator) of the group, the water dispenser and the solenoid valve of the group are not clogged. • In the machines with electronic metering, check the displacement meter and its valves. • Check the solenoid of the unit, its wiring and the fuse in the electronic control unit.
5.	• The programmed servings of espresso coffee are not constant or vary on the different units.	• Abnormal operation of the electronic control unit or of the displacement counters. • Leak from serving unit solenoid valve. • Water dispensers clogged.	• Program the serving quantities separately on each serving unit. If the problem persists, replace the displacement meter of the serving unit affected. • Replace the solenoid valve of the serving group. • Check the water dispenser.
6.	• It is not possible to program the serving quantities on unit 1 and to copy them on the other units.	• Abnormal operation or defective displacement meter of unit 1.	• Check the control unit-displacement meters electrical wiring. • Replace the displacement meter.
7.	• Displacement meters alarm.	• Displacement meters jammed or defective. • Defective wiring.	• Replace the volumetric counter. • Check the wiring and its connections, the control unit and the fuses.
8.	• Autolevel alarm.	• Water circuit of automatic level without water. • Main water supply valve closed. • Faulty autolevel solenoid.	• Check the hydraulic circuit of the autolevel. • Check if the on-off valve on the water supply is open. • Replace the autolevel solenoid.

	PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
9.	• Overfill alarm	• Malfunction in automatic level circuit. • Leak in button for manual water filling. • Leak in heat exchangers.	• Check the hydraulic circuit of the autolevel.
10.	• The machine is switched on (the main switch is in position 1 or 2 and the signal light is lit) but the electronic control is out of order.	• The electric wiring of the electronic control unit is defective. • The electronic control unit is defective.	• Check the electrical wiring, the electronic control unit and its components. • Replace the electronic control unit.
11.	• The machine feeds water from one serving unit although the serving has not been selected.	• Solenoid and/or pump fed continuously.	• Control unit relay powered continuously. • Replace the electronic control unit.
12.	•105 S models one unit serves water continuously.	• Electric circuit of unit improperly connected.	• Check the connection and correct it (see wiring diagram).
13.	• The steamer discharges only small quantities of steam or water droplets.	• Tap needs adjustment. • Worn gasket on tap.	• Adjust tap. • Replace the gasket.
14.	• Small drops flow out of the water tap.	• Leak in solenoid valve (100 TOUCH).	• Check the solenoid valves (hot and cold water) and replace as necessary (100).
15.	• The unit emits a whistle after serving the coffee.	• Faulty operation of expansion valve. • High pump pressure.	• Check the expansion valve and if necessary replace it. Calibrate the valve at 12 bar. • Check the pump operating pressure. Calibrate the pump at 9 bar.
16.	• The filter cup comes off the serving unit.	• Worn gasket under the filter cup.	• Replace gasket. • Clean the serving unit and the filter cup.
17.	• When coffee is being served, some of it drips out of the edge of the filter cup.	• Gasket under holder is worn.	• Replace the gasket. • Clean the serving unit and the filter cup.
18.	• Water leaking from the drain of the serving unit solenoid.	• Malfunctioning unit solenoid. • Water leaking from unit cooling system.	• Check the unit solenoid. Check the plunger on the solenoid and clean the solenoid. • Replace the automatic level solenoid valve. • Check the small cooling tube and the related seals of the serving group (100 DTC TOUCH).
19.	• Light cream (the coffee flows out of the spout rapidly).	• Coarse grinding. • Low pressing pressure. • Small quantity of ground coffee. • Water temperature below 90°C • Pump pressure above 9 bar. • Sprinkler filter on unit clogged. • Filter holes widened (filter cup).	• Finer grinding. • Increase the pressure. • Increase the quantity of ground coffee. • Adjust valve (flow variator) of the group to a higher number or increase boiler pressure. • Decrease the pump pressure. • Check and clean with blind filter or replace. • Check and replace filter.

	PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
20.	• Dark cream (the coffee drips out of the spout).	• Fine grinding. • High pressing pressure. • Large quantity of ground coffee. • Excessive temperature. • Pump pressure below 9 bar. • Sprinkler filter on unit clogged. • Filter holes clogged (filter cup).	• Coarser grinding. • Reduce the pressure. • Decrease the quantity of ground coffee. • Adjust valve (flow variator) of the group to a lower number or decrease boiler pressure. • Increase the pump pressure. • Check and clean the solid filter or replace. • Check and replace filter.
21.	• Presence of grounds in coffee cup.	• Coffee ground too fine. • Worn grinders in grinder-dispenser unit. • Pump pressure above 9 bar. • Sprinkler filter on unit clogged. • Filter holes widened (filter cup).	• Coarser grinding. • Replace the grinders. • Decrease the pump pressure. • Check and clean with blind filter or replace. • Check and replace filter.
22.	• Coffee with too little cream in cup (spurts out of spout).	• Sprinkler filter on unit clogged.	• Check and clean with blind filter or replace.
23	• The cream in the cup is too thin (it disappears after a few seconds).	• Coffee extraction takes a long time due to clogged filter. • Coffee extraction too fast due to clogged sprinkler filter. • Water temperature too high.	• Clean or replace the filter. • Clean or replace the sprinkler filter. • Lower the temperature in the boiler. • Adjust valve (flow variator) of serving group.
24.	• Presence of depressions in the coffee grounds (looking inside the filter cup).	• Sprinkler filter partly clogged.	• Clean or replace the sprinkler filter.

Note:
If it is not possible to solve the problem as described above, or if other malfunctions develop, contact the authorized La San Marco service centre.

ENGLISH

EMPLOI ET ENTRETIEN
SÉRIE 100 TOUCH

Traduction de la version originale du mode d'emploi

Index général

Code manuel: 7770.048
Révision 02/11

FRANÇAIS

1. Introduction



Avant d'utiliser la machine à café, lire attentivement toutes les instructions reportées sur ce manuel.

1.1 Consultation du manuel



Le présent manuel fournit toutes les informations nécessaires pour l'installation, l'utilisation et la maintenance de la machine à café.
Ce manuel fait partie intégrante de la machine ; il doit être soigneusement conservé et doit toujours accompagné l'appareil.

1.2 Recommandations



- *Ne pas faire fonctionner la machine ou effectuer la maintenance ordinaire sans avoir lu ce manuel au préalable*
- *Cette machine a été projetée et construite pour la production de café express, d'eau chaude (pour préparer des boissons et des infusions) et de vapeur d'eau (pour réchauffer des liquides). Tout emploi différent de ceux qui sont décrits dans ce manuel doit être considéré comme impropre et donc non autorisé. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages dérivant de l'utilisation impropre de la machine.*
- *L'utilisateur doit être une personne adulte et responsable, qui doit s'en tenir aux normes de sécurité en vigueur dans le pays d'installation ainsi qu'aux règles dictées par le bon sens. Pour une utilisation correcte et sûre de la machine, l'opérateur doit observer les règles de prévention des accidents et toute autre prescription de médecine et hygiène du travail en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.*
- *Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées, ou manquant de l'expérience ou de la connaissance nécessaire, sauf après instruction et la sous surveillance de la personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin qu'ils ne puissent jouer avec l'appareil.*
- *L'utilisation de la machine et les opérations de maintenance ordinaire et de nettoyage sont réservées exclusivement au personnel préposé, délégué par le client sous sa responsabilité.*
- *Ne pas installer la machine à café express dans des locaux où il est prévu d'effectuer le nettoyage avec des jets d'eau.*
- *Ne jamais allumer la machine avant de l'avoir raccordée au réseau hydraulique.*
- *Le robinet d'arrêt de l'eau doit rester ouvert quand la machine est allumée. L'utilisateur doit s'en assurer.*
- *Ne ranger que des tasses vides dans le logement prévu à cet effet.*
- *La machine, quand elle est en service, ne doit jamais être couverte. Il doit y avoir une circulation d'air suffisante.*
- *Il est rigoureusement interdit de faire fonctionner la machine avec les protections fixes et/ou mobiles démontées ou avec les dispositifs de sécurité exclus; il est rigoureusement interdit d'enlever ou de modifier les dispositifs de sécurité.*
- *Aucun des panneaux constituant la carrosserie de la machine ne doit être enlevé car à l'intérieur de la machine, il y a des éléments sous tension (il y a risque de décharges électriques).*
- *Avant toute opération de maintenance ordinaire ou de nettoyage, débrancher la fiche d'alimentation électrique de la prise, si possible, ou en cas contraire, agir sur l'interrupteur omnipolaire en amont de la machine.*
- *Les dispositifs de sécurité doivent toujours être en parfait état, en respectant la maintenance régulière effectuée par le personnel autorisé La San Marco.*
- *Les parties chaudes de la machine (groupes de production, chaudière, tuyaux, etc.) peuvent provoquer des brûlures en cas de contact accidentel avec la peau. Il faut donc utiliser des gants, porter un tablier, etc. durant les opérations de maintenance ou de réparation.*
- *Pour les opérations de nettoyage, éviter l'emploi de produits tels que l'alcool, l'essence ou les solvants en général; utiliser de l'eau ou des solvants neutres.*
- *Pour les opérations de nettoyage de la carrosserie, il suffit d'utiliser un chiffon humide ou une éponge; ne pas employer de produits abrasifs qui peuvent endommager les éléments de la carrosserie. Pour le nettoyage des groupes de production du café, des porte-filtre, des grilles et des bacs, suivre les indications données dans le chapitre Opérations de maintenance ordinaire.*
- *Pour assurer une meilleure qualité du produit, à la mise en route quotidienne de la machine il faut obligatoirement remplacer l'eau chaude dans la chaudière et l'eau présente dans les tuyaux. Si la machine n'est pas utilisée pendant plusieurs heures de suite au cours de la journée, nous conseillons là aussi de vider l'eau en la faisant couler à travers le robinet de prélèvement d'eau chaude et à travers les groupes de production de café.*

- *Le respect scrupuleux des opérations de maintenance ordinaire indiquées dans le présent manuel est nécessaire pour travailler en toute sécurité et pour maintenir la machine en bon état de marche.*
- *En cas de panne ou de rupture d'un composant de la machine à café express, s'adresser à un centre de service après-vente agréé et demander l'utilisation de pièces de rechange originales La San Marco S.p.A.; l'emploi de pièces de rechange non originales entraîne la nullité des certifications de conformité et de la garantie qui accom-pagnent la machine.*
- *Toute modification apportée à la machine et/ou le non-respect des maintenances programmées libèrent le produc-teur de toute responsabilité en cas de dommages éventuels et entraînent la nullité de la déclaration de conformité et de la garantie.*
- *Il est absolument défendu de procéder à des interventions sur la machine sans en avoir l'autorisation ; contacter le constructeur pour toute exigence d'information, de pièces de rechange ou d'accessoires.*
- *Si la machine doit être déplacée en plein ou dans des pièces où la température peut descendre en dessous de 0°C, il est absolument nécessaire de vider le circuit des échangeurs, en interrompant l'alimentation en eau de la machine et en faisant sortir l'eau des groupes jusqu'à ce qu'il n'en sorte plus que de la vapeur. L'omission de cette procédure peut déterminer la rupture des échangeurs pour la possible congélation de l'eau qu'ils contiennent.*
- *Pour la mise au rebut et le démantèlement de la machine, s'adresser au fournisseur ou aux organismes municipaux chargés de la collecte des ordures ménagères. Ne pas abandonner la machine dans la nature.*
- *La San Marco S.p.A. se réserve la faculté d'apporter des modifications techniques à la machine, si elle le juge nécessaire, sans préavis.*

1.3 Utilisation de la machine à café express

Température ambiante: 5 ÷ 45° C (vider le circuit hydraulique en cas de gel)
Pression eau circuit hydraulique: 80 ÷ 800 kPa (0.8 ÷ 8.0 bars)
Dureté de l'eau: inférieure à 5° fH
Niveau sonore émis par la machine: Le niveau de pression acoustique pondéré A est inférieur à 70 db(A), en conditions normales d'utilisation de la machine.

1.4 Caractéristiques techniques

MODÈLE	NB° GR.	CAPACITÉ CHAUDIÈRE (L)	PUISSANCE ABSORBÉE (W)				POIDS (kg)	C / A / B		
			RÉSISTANCE CHAUDIÈRE		MOTEUR POMPE	CHAUFFE-TASSES (en option)				
			MONO-PHASÉ	TRIPHASÉ				A (mm)	B (mm)	C (mm)
100 PRACTICAL TOUCH	1	4,9	2000	-	275	-	39	410	570	515
100 SPRINT TOUCH	2	4,9	3000	4500	275	-	56	650	570	515
100 TOUCH	2	12	3500 4500	3500 4500	275	100	60	735	570	515
	3	19	5500	5500 7000	275	125	74	975	570	515
	4	25	-	7000 9000	275	150	94	1215	570	515
100 DTC TOUCH	2	12	3500 4500	3500 4500	275	100	60	735	570	515
	3	19	5500	5500 7000	275	125	74	975	570	515
	4	25	-	7000 9000	275	150	94	1215	570	515

De série:

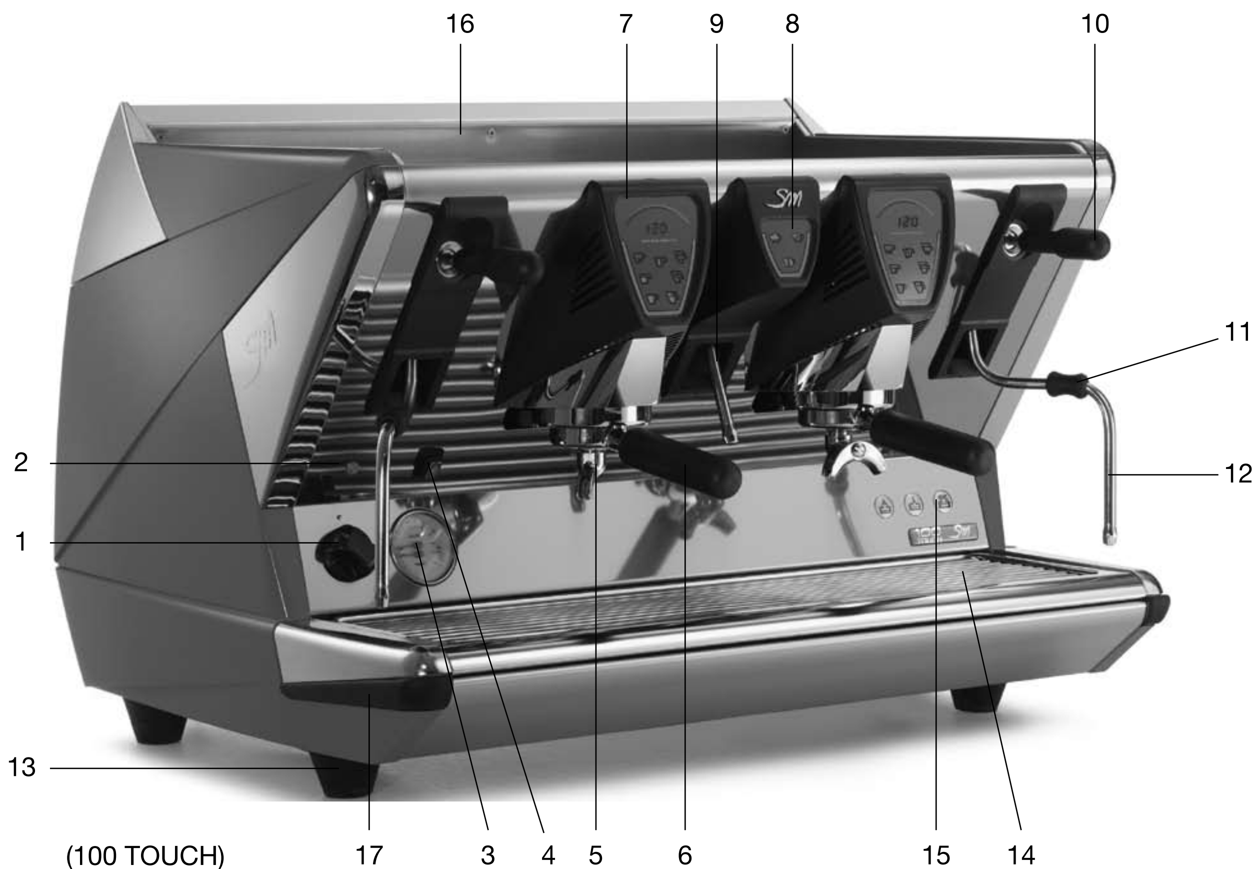
- Niveau automatique (chargement automatique eau dans la chaudière) sur tous les modèles.
- Pompe incorporée sur tous les modèles.
- Réglage de la température des groupes de production (non disponible sur les Modèles 100 DTC TOUCH).
- Groupe à température stabilisée (100 DTC TOUCH)
- Mélangeur d'eau chaude avec réglage de la température (sur tous les modèles).

Sur demande:

- Chauffe-tasses électrique (seulement sur les modèles 2/3/4 groupes).
- Adoucisseur d'eau (manuel ou automatique).
- Pompe externe (300 W).
- Dispositif pour cappuccino.
- Autosteam.

2. Description de la machine

Note: Les termes utilisés dans cette description seront ceux couramment utilisés dans la suite du manuel.



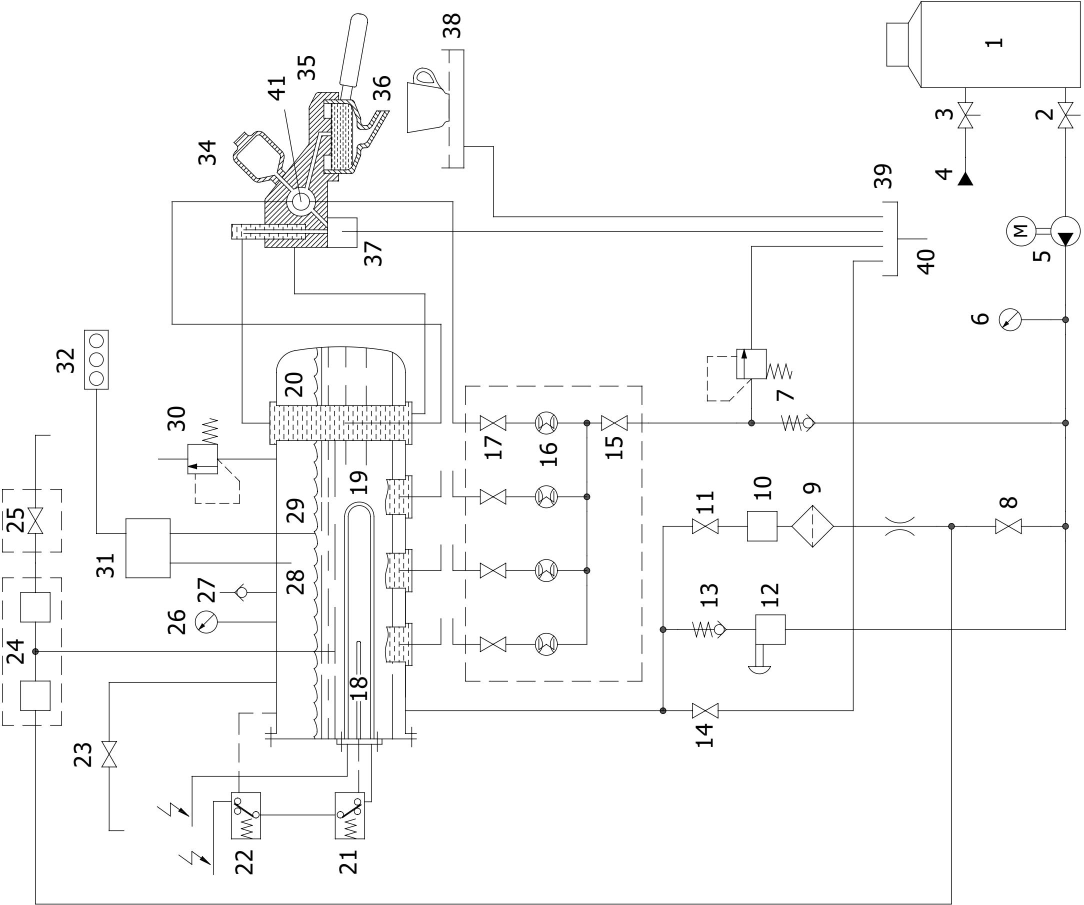
LEGENDA:

1) Interrupteur général
2) Témoin lumineux interrupteur général
3) Manomètre à double échelle
4) Interrupteur du chauffe-tasses (en option)
5) Groupe de production café express
6) Porte-filtre avec poignée
7) Bouton groupe de production (100 TOUCH)
8) Bouton robinet de prélèvement eau chaude (100 TOUCH)
9) Tuyau de prélèvement eau chaude
10) Levier du robinet de prélèvement vapeur
11) Gaine anti-brûlures
12) Tuyau de prélèvement vapeur
13) Pied
14) Bac avec grille de support des tasses
15) Niveau électronique
16) Bac supérieur de support des tasses
17) Caoutchouc antichoc

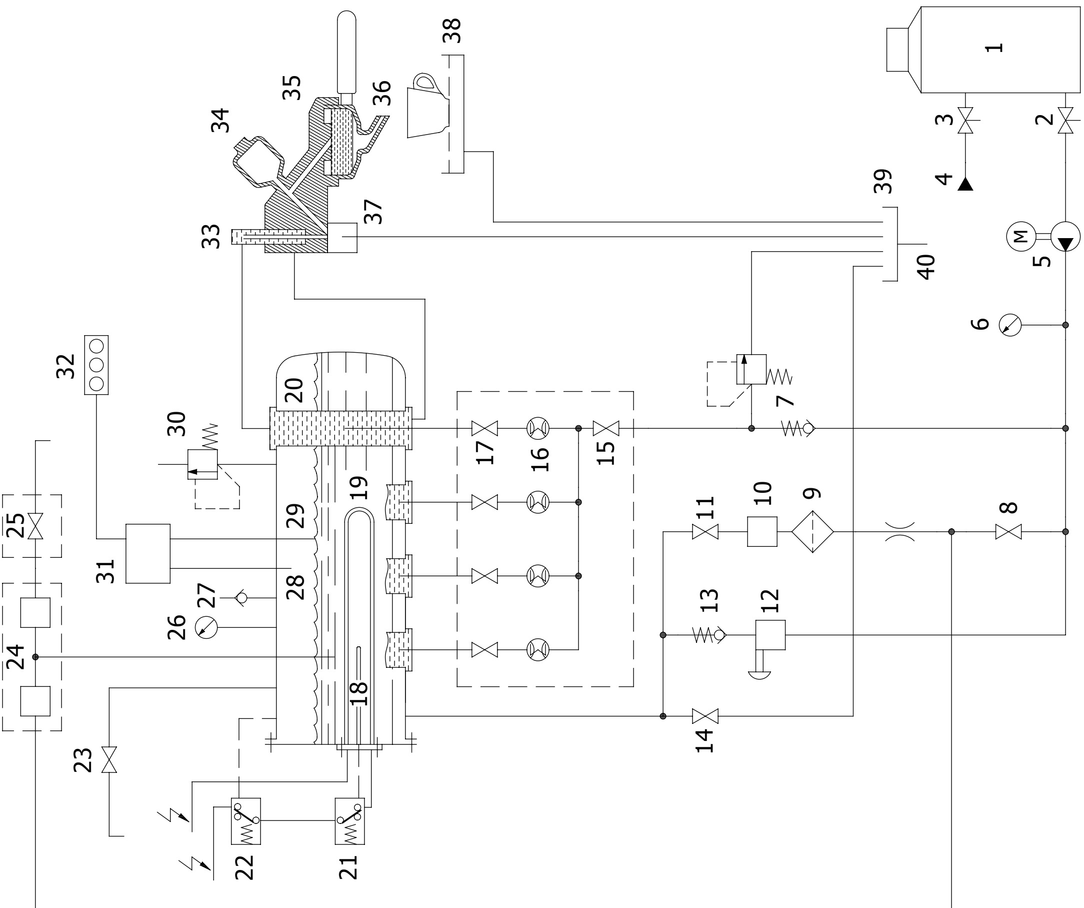
FRANÇAIS

FRANÇAIS

2.1 Schéma hydraulique général



Modèles 100 DTC TOUCH



Modèles 100 TOUCH

2.2 Water system diagram key:

1) Adoucisseur
2) Robinet sortie eau adoucisseur
3) Robinet entrée eau adoucisseur
4) Tuyau d'alimentation eau
5) Pompe et moteur électrique
6) Manomètre (échelle pression pompe)
7) Soupape de retenue et sécurité
8) Robinet niveau automatique
9) Filtre
10) Électrovanne niveau automatique
11) Robinet niveau automatique
12) Soupape remplissage d'eau chaudière
13) Soupape de retenue
14) Robinet vidage d'eau chaudière
15) Robinet collecteur
16) Compteurs volumétriques (100 TOUCH)
17) Robinet échangeur
18) Sonde thermostat de sécurité
19) Résistance électrique
20) Échangeur thermique
21) Thermostat de sécurité
22) Sonde de température
23) Robinet de prélèvement vapeur
24) Mélangeur d'eau chaude (100 TOUCH)
26) Manomètre
27) Soupape anti-vide
28) Sonde niveau maximum
29) Sonde niveau
30) Soupape de sécurité
31) Centrale électronique
32) Niveau électronique
33) Réglage de la température du groupe de production (non disponible sur les modèles 100 DTC TOUCH)
34) Infuseur
35) Groupe de production
36) Porte-filtre
37) Électrovanne groupe de production
38) Bac et grille de support des tasses
39) Bac d'évacuation
40) Tuyau d'évacuation
41) Tuyau de refroidissement (100 DTC TOUCH)

3. Installation



- *L'installation doit être effectuée par du personnel technique qualifié et autorisé LA SAN MARCO SPA*
- *La machine à café est livrée aux clients dans un emballage spécifique. L'emballage contient: la machine et ses accessoires, le manuel d'instructions et la déclaration de conformité. Après avoir ouvert l'emballage, s'assurer de l'intégrité de la machine à café et de ses composants; en cas de doute, ne pas utiliser la machine et s'adresser au constructeur.*
- *Toutes les pièces d'emballage doivent être conservées avec soin pour tout éventuel futur transport de la machine.*
- *La machine doit être installée sur un plan parfaitement horizontal et suffisamment robuste pour soutenir le poids de la machine, avec un espace autour de la machine pour pouvoir évacuer la chaleur produite durant le fonctionnement.*
- *Ne pas installer la machine à café express dans des locaux où il est prévu d'effectuer le nettoyage avec des jets d'eau. Ne pas plonger la machine dans l'eau pour la nettoyer.*
- *Pour la prévention des risques électriques, la machine doit être éloignée des éviers, bacs, aquariums, robinets, zones d'eau et de zones sujettes aux éclaboussures.*
- *Considéré que la machine, dégage de la chaleur, il faut la placer dans un lieu suffisamment aéré afin de permettre la dispersion de la chaleur. Placer la machine loin de toute source directe de chaleur.*
- *S'assurer que la tension de la prise d'alimentation corresponde à celle indiquée dans les données techniques et sur la plaque apposée sur la machine. Si la tension est différente, ne pas brancher la machine afin de prévenir tout risque de danger et risque de dommage à la machine.*

FRANÇAIS

3.1 Fourniture

The machine packing contains the equipment kit, which includes the following items:

- porte-filtre avec anneau de blocage du filtre
- filtres pour porte-filtre (doses unitaires et doubles)
- filtre sans trous pour porte-filtre
- becs pour porte-filtre (doses unitaires et doubles)
- pressoir pour café moulu
- tuyau en caoutchouc à tresse inox pour raccordement hydraulique (réseau hydraulique – adoucisseur)
- tuyau flexible en caoutchouc avec spirale en acier pour évacuation eaux ménagères
- nipple de 3/8" pour raccordement au réseau hydraulique
- brosse pour nettoyage groupes de production

3.2 Préparation réseau hydraulique

ALIMENTATION
Porter jusqu'au pied de la machine le tuyau d'alimentation hydraulique (d'un diamètre d'au moins 3/8") et monter un robinet d'arrêt (de préférence à boisseau de 3/8") permettant une manoeuvre rapide d'ouverture et de fermeture.
ÉVACUATION
Au niveau du sol, prévoir un puisard avec possibilité d'inspection, raccordé au réseau d'évacuation des eaux ménagères, servant à recevoir le tuyau d'évacuation de la machine par gravité. Le tuyau d'évacuation doit être positionné de manière que l'écoulement soit libre et sans risque d'obstruction au cours du fonctionnement.

3.3 Adoucisseur d'eau (en option)



L'adoucisseur pour la décalcification de l'eau du réseau peut être manuel ou automatique, suivant la demande du client.



Avant de raccorder l'adoucisseur à la machine à café, veiller à effectuer le lavage des résines contenues à l'intérieur en suivant les indications de la notice fournie avec l'appareil.

Note:
L'adoucisseur d'eau est considéré comme un appareil indispensable pour garantir un bon fonctionnement de la machine à café express; si le client n'a prévu aucun système d'adoucissement, il est bon de le faire pour garantir le bon fonctionnement, les performances et la durée des composants de la machine à café express.

3.4 Montage installation hydraulique

POMPE INTERNE
1) Utiliser le tuyau **a** (de 900 mm, fourni en dotation à la machine) pour raccorder la vanne d'arrêt de l'alimentation hydraulique au robinet **1** d'entrée de l'eau dans l'adoucisseur (figure 3).
2) Raccorder le tuyau **b**, de l'aspiration de la pompe interne, au robinet **2** de l'adoucisseur (figure 4).

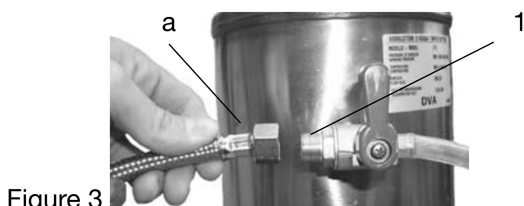


Figure 3

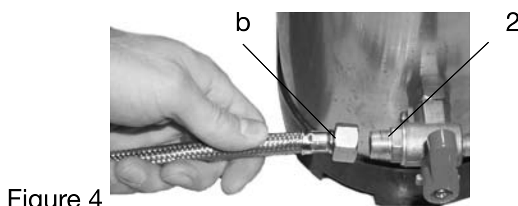


Figure 4

POMPE EXTERNE (EN OPTION)
1) Utiliser le tuyau **a** (de 900 mm, fourni en dotation à la machine) pour raccorder la vanne d'arrêt de l'alimentation hydraulique au robinet **1** d'entrée de l'eau dans l'adoucisseur (figure 5).
2) Raccorder au tuyau **c** (de 600 mm, fourni en dotation à la pompe externe) l'aspiration de la pompe avec le robinet **2** de l'adoucisseur (figures 6-7).
3) Raccorder le tuyau **d** (de l'installation hydraulique de la machine à café) au refoulement de la pompe (figure 7).



Figure 5

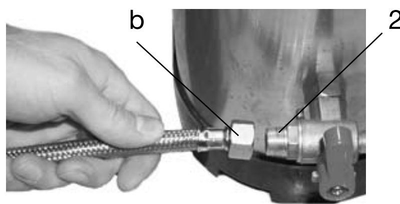


Figure 6

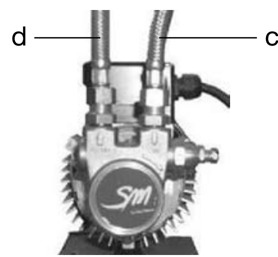


Figure 7

3.5 Évacuation

Raccorder le tuyau d'évacuation au bac de récupération du marc de café et au puisard du réseau d'évacuation des eaux ménagères.

3.6 Branchement électrique



Dispositions pour un branchement électrique correct de la machine à café express:
- *Avant de brancher la machine, s'assurer que les données de la plaque de la machine correspondent à celles du secteur.*
- *Le branchement doit être fait conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation.*
- *L'installation électrique préparée par le client doit respecter les normes en vigueur; la prise de courant doit être munie d'une installation de mise à la terre efficace. LA SAN MARCO SPA décline toute responsabilité en cas de non-respect des normes. Une installation incorrecte peut causer des dommages aux personnes ou aux choses dont le constructeur ne peut pas être tenu pour responsable.*
- *Pour le branchement électrique, il faut installer en amont un disjoncteur général omnipolaire dont les dimensions doivent être compatibles avec les caractéristiques électriques (puissance et tension) indiquées sur la plaque de la machine. Le disjoncteur omnipolaire doit déconnecter avec une ouverture des contacts d'au moins 3 mm.*

- *Si des adaptateurs, des prises multiples et/ou des rallonges sont nécessaires, il faut utiliser exclusivement des produits conformes aux normes de sécurité en vigueur.*
- *Pour éviter les éventuelles surchauffes du câble d'alimentation, il est recommandé de le dérouler complètement.*

Raccorder le câble d'alimentation de la machine à café au réseau électrique de la façon suivante:

UNIQUEMENT POUR MODÈLES 100 PRACTICAL TOUCH	110V/ 230 MONOPHASÉ — 1 RÉSISTANCE N, L, ⏚ — BLEU, BRUN, JA / VE BLEU, BRUN, JA / VE
UNIQUEMENT POUR MODÈLES 100 SPRINT TOUCH	230V MONOPHASÉ — 2 RÉSISTANCES N, L, ⏚ — BLEU, NOIR, NOIR, BRUN, JA / VE NOIR, NOIR, BRUN, BLEU, JA / VE
	400V-3N TRIPHASÉ — 3 RÉSISTANCES ⅄ N, L 3, L 2, L 1, ⏚ — BLEU, NOIR, NOIR, BRUN, JA / VE BLEU, NOIR, BRUN, NOIR, JA / VE
	230V-3 TRIPHASÉ — 3 RÉSISTANCES △ L 3, L 2, L 1, ⏚ — BLEU, NOIR, NOIR, BRUN, JA / VE BLEU, NOIR, BRUN, NOIR, JA / VE
AUTRES MODÈLES NOTES * La puissance absorbée par les résistances électriques peut être réduite à 2/3 en éliminant l'un des deux fils NOIRS.	230V MONOPHASÉ* — 400V-3N TRIPHASÉ — 3 RÉSISTANCES ⅄ N, L, ⏚ — BLEU, NOIR, NOIR, BRUN, JA / VE N, L 3, L 2, L 1, ⏚ — BLEU, NOIR, NOIR, BRUN, JA / VE BLEU, NOIR, NOIR, BRUN, JA / VE
	230V- 3 TRIPHASÉ — 3 RÉSISTANCES △ L 3, L 2, L 1, ⏚ — BLEU, NOIR, NOIR, BRUN, JA / VE BLEU, NOIR, BRUN, NOIR, JA / VE

FRANÇAIS

4. Mise en service de la machine à café



- *La mise en service de la machine à café doit être effectuée par du personnel technique qualifié et agréé LA SAN MARCO SPA.*
- *Quand le branchement électrique et le raccordement hydraulique sont terminés, nous recommandons de mettre en service la machine à café express en suivant attentivement les procédures ci-dessous pour ne pas endommager la machine.*

4.1 Remplissage eau dans la chaudière

1) Contrôler que l'interrupteur général de la machine à café se trouve sur **0** (zéro).
2) Enlever le bac et la grille de support des tasses et contrôler:
   a) Le robinet de vidage chaudière a doit être fermé (figure 8).
   b) Les robinets de la vanne niveau automatique b-c doivent être ouverts (figure 8).
   c) MODÈLES 100 TOUCH: Les robinets des compteurs volumétriques e doivent être ouverts (figure 10).

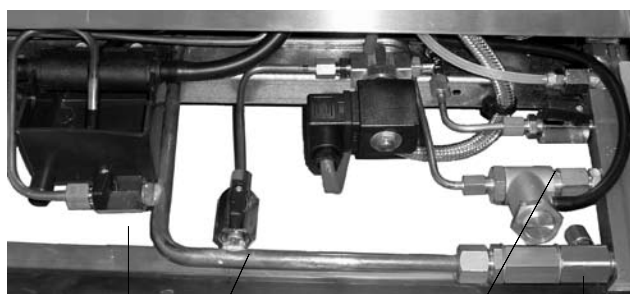


Figure 8



Figure 9

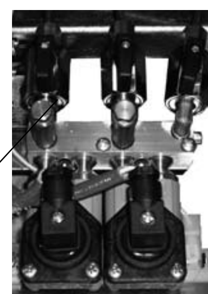


Figure 10

3) Ouvrir la vanne d'arrêt du réseau hydraulique.
4) Abaisser le levier d'un robinet vaporisateur pour permettre la sortie de l'air en phase de remplissage de l'eau dans la chaudière.
5) Remettre en place le bac et la grille de support des tasses.
6) Tourner l'interrupteur général dans la position **1** de manière à effectuer le remplissage automatique de l'eau dans la chaudière. Pour les modèles 100 Practical TOUCH, quand l'eau atteint la sonde de niveau le remplissage s'arrête et la DEL verte "MAX" du niveau électronique s'allume. Pour les autres modèles série 100 TOUCH, quand l'eau atteint la sonde de niveau le remplissage s'arrête et la DEL bleue "OK" du niveau électronique s'allume.

Note :
*lorsque est effectué le remplissage d'eau de la chaudière, le temps pourrait dépasser les 150 secondes, après lesquelles intervient l'alarme de niveau automatique (voir chapitre Affichages des alarmes). Si cela devait se produire, amener l'interrupteur général sur la position **0** (zéro), puis de nouveau sur la position **1** afin d'effectuer de nouveau le remplissage automatique de la chaudière (comme décrit au point **6**).*
*Pour éviter l'alarme de niveau automatique, il suffit d'accélérer le remplissage automatique de la chaudière en agissant sur le bouton de remplissage manuel prévu à cet effet **f** (figure 8).*



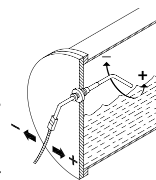
*L'interrupteur général peut être tourné sur deux positions (**1** et **2**). La position **1** active le contrôle électronique de niveau automatique pour le remplissage de la chaudière et exclut le fonctionnement des résistances. La position **2** active les résistances électriques pour le chauffage de l'eau. Ne jamais mettre en marche la machine à café en tournant l'interrupteur général dans la position **2** (pour pouvoir fonctionner, les résistances électriques doivent toujours être immergées dans l'eau).*

5. Réglages



Les éventuels réglages de la machine à café doivent être effectués par du personnel technique qualifié et agréé LA SAN MARCO SPA.

5.1 Réglage de la sonde niveau d’eau dans la chaudière



La sonde de niveau est positionnée de série dans une position standard pour tous les modèles de la série 100 TOUCH; toutefois si le client le désire, il est possible d’augmenter ou de diminuer la quantité d’eau dans la chaudière en réglant la sonde de niveau comme illustré sur la figure.

5.2 Réglage de la pression d’alimentation pompe

Pour les modèles de la série 100 TOUCH, la pompe est située à l’intérieur de la machine à café.

Note:
Sur demande, il est possible de monter une pompe externe sur la machine à café.

La pression de la pompe est réglée par LA SAN MARCO SPA à une valeur de 9 bars. Si l’on désire modifier cette valeur, procéder comme suit:
1) La pompe de série est située dans la partie droite de la machine (vue de la zone de travail); pour y accéder, il faut enlever le côté droit (figure 11).
2) Sur les modèles 100 TOUCH, appuyer sur le bouton de distribution continue pour faire couler de l’eau d’un des groupes de distribution.
3) Lire sur l’échelle graduée inférieure du manomètre la valeur de pression de la pompe.
4) Régler la pression en agissant sur la vis de réglage de la pompe interne (figure 11) ou s’il s’agit d’une pompe externe (figure 12). Pour augmenter la pression, il faut visser la vis et lire la valeur correspondante sur l’échelle inférieure du manomètre; pour diminuer la pression, il faut dévisser la vis de réglage.



Figure 11



Figure 12

5) Après avoir réglé la valeur de pression désirée, arrêter la sortie de l’eau du groupe et refermer le côté de la machine.

Note:
La valeur conseillée pour le réglage du fonctionnement de la pompe afin d’obtenir une bonne production est de 9 bars.

5.3 Réglage pression vapeur dans la chaudière

La pression de la vapeur à l’intérieur de la chaudière se lit sur l’échelle graduée supérieure du manomètre B (figure 13). L’échelle graduée inférieure du manomètre indique au contraire la pression de fonctionnement de la pompe. Pour modifier la pression du mélange liquide-vapeur saturée de la chaudière, il faut en modifier la température comme indiqué au chapitre programmation.



Figure 13

5.4 Réglage de la température groupes de production

Pour les modèles 100 TOUCH (à l'exclusion des modèles 100 DTC TOUCH), il est possible de régler la température de production du café express sans modifier la pression interne de la chaudière. Une vanne (variateur de débit) est placée en tête du groupe de production et règle le flux d'eau chaude provenant des échangeurs; cette vanne est accessible à partir du bac supérieur, en retirant la grille d'appui des tasses en plastique (figure 15). Le bac supérieur reporte quatre taquets numérotés (**2**, **3**, **4**, **5**) en correspondance de chaque groupe de production (figure 16); la vanne est normalement positionnée sur le numéro **3** (correspondant au réglage standard effectué par LA SAN MARCO SPA). Si l'on désire modifier la température de production, il faut agir sur la vanne (variateur de débit) du groupe. Pour augmenter la température, tourner la vanne vers de plus grands numéros; viceversa pour la diminuer, tourner la vanne vers des numéros plus petits.



5.5 Notes supplémentaires pour les modèles 100 DTC TOUCH (Dual Temperature Control)

Le système de refroidissement des modèles 100 DTC TOUCH a le but de garantir la stabilité thermique de l'eau utilisée pendant la production du café express. Ce système utilise un groupe de production particulier, où l'eau froide provenant du réseau hydraulique passe à travers un petit tuyau placé à l'intérieur d'une chambre de compensation. En passant à l'intérieur du groupe de production, l'eau chaude provenant de l'échangeur de la chaudière bute contre le tuyau de refroidissement, et donc perd de sa chaleur.



5.6 Réglage de la température eau chaude

Les modèles 100 TOUCH 2/3/4 groupes disposent d'un mélangeur qui permet de régler la température de l'eau chaude pour la préparation des infusions. L'étalonnage du mélangeur s'effectue en tournant la vis de réglage en y accédant à partir du bac supérieur (figure 17). L'étalonnage du mélangeur est déjà effectué en série par LA SAN MARCO SPA. Si l'on désire augmenter la température de l'eau de prélèvement, il faut tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre; viceversa pour la diminuer, tourner la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Note:
Le réglage du mélangeur doit être effectué lorsque la machine à café est à régime; la pression de la vapeur dans la chaudière est de 1,0 bar (valeur standard LA SAN MARCO SPA). Si l'on modifie la pression de la vapeur dans la chaudière (comme décrit au paragraphe correspondant), il faut de nouveau étalonner le mélangeur.


Figure 15

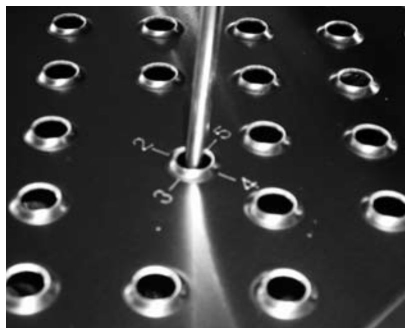

Figure 16


Figure 17

6. Instructions pour le fonctionnement



Durant la production de café express, thé ou vapeur, les produits sortant des groupes peuvent provoquer des brûlures en cas de contact accidentel avec la peau.

6.1 Production café express

1) Enlever le porte-filtre du groupe de production et le remplir avec une dose de café moulu (porte-filtre à un bec) ou deux doses de café moulu (porte-filtre à deux becs). Presser le café moulu en utilisant le pressoir puis accrocher le porte-filtre au groupe de production.
2) Placer une ou deux tasses sous le bec de sortie.

MODÈLES 100 TOUCH

Chaque groupe de production a un bandeau de commande avec sept touches (six pour les doses programmées et une pour les doses manuelles ou pour arrêter à tout moment la sortie automatique). Par ailleurs, une barre de témoins simule la dose de café dans la tasse pendant la procédure. La production de café s'effectue de manière automatique en pressant la touche avec la dose désirée (la dose de café dans la tasse est réglée électroniquement).

Note:
S'assurer que la production de café dans la tasse s'est effectuée de la manière désirée; si la production n'est pas correcte, voir le chapitre "PROBLÈMES ET SOLUTIONS".

6.2 Prélèvement vapeur

Un jet de vapeur, utilisable pour émulsionner le lait ou chauffer d'autres liquides, sort du tuyau de prélèvement de vapeur en procédant comme suit: en relevant ou en abaissant le levier, on obtient le flux maximum (le levier se bloque en position maximum. Pour arrêter le jet de vapeur, il faut reporter le levier dans sa position initiale); en déplaçant le levier latéralement on obtient un flux réduit de vapeur (le levier ne se bloque pas et retourne en position d'origine dès qu'il est relâché).



L'utilisation du vaporisateur demande de l'attention; le contact direct de la peau avec le tuyau de la vapeur ou avec le jet de vapeur d'eau peut provoquer des brûlures. Saisir la gaine anti-brûlures pour changer l'orientation du tuyau de prélèvement vapeur. Ne jamais orienter le jet de vapeur d'eau contre des personnes ou des objets non inhérents à l'emploi décrit dans ce manuel d'instructions.

Note:
Avant d'utiliser le tuyau de la vapeur, purger dans le bac l'éventuelle condensation qui s'est formée à l'intérieur du tuyau. Après l'utilisation, nettoyer soigneusement le tuyau avec un chiffon humide et purger dans le bac les éventuels résidus présents à l'intérieur du tuyau.

6.3 Prélèvement eau chaude

L’eau chaude se prélève du tuyau et peut être utilisée pour préparer infusions, thé, camomille, chauffer les tasses, allonger l’express, préparer un café “à l’américaine”, etc.

MODÈLES 100 TOUCH

Le prélèvement s’effectue de manière automatique en pressant la touche de la dose désirée (la dose d’eau chaude est réglée électroniquement). Le bandeau de commande possède trois touches: deux pour les doses programmées et une pour les doses manuelles ou pour arrêter à tout moment la sortie automatique.

6.4 Chauffe-tasses (en option)

Le chauffe-tasses sert à augmenter le chauffage du plan d’appui supérieur des tasses (avec l’utilisation d’une résistance électrique). Utiliser l’interrupteur correspondant pour activer ou désactiver le chauffe-tasses. La résistance chauffe-tasses est munie d’un thermostat de fonctionnement qui gère la température du plan d’appui des tasses.

7. Caractéristiques du boîtier de commande TOUCH

La série 100 touch est dotée de clavier tactile ; il suffit de toucher une des touches pour distribuer la dose sélectionnée.
En stand-by, toutes les icônes de café et d’au chaude sont allumées ; il suffira d’en sélectionner une pour démarrer la distribution : toutes les icônes du groupe s’éteindront sauf celle de la touche sélectionnée. Le voyant de la touche sélectionnée restera allumé en mode fixe et tous les voyants autour du clavier s’allumeront, en simulant le remplissage de la tasse.
Comme expliqué au paragraphe de programmation technique, la machine peut être programmée, au gré de l’utilisateur, pour afficher durant la distribution du café, le nombre de secondes qui se sont écoulées depuis le début de la distribution, au lieu de la valeur de la température de la chaudière.



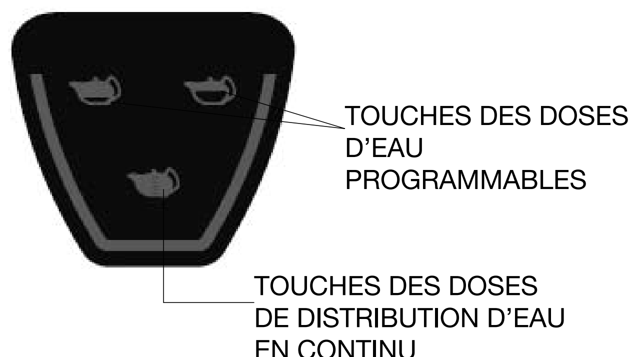
En haut des claviers, un arc rouge-bleu permet de régler la température de la chaudière, selon les modalités décrites plus loin. La valeur minimum de la température programmable pour la chaudière est indiquée à gauche de l’arc des températures, tandis que la valeur maximum est indiquée sur la droite.
les valeurs maximale et minimale seront affichées au-dessus de l’arc des températures si elles sont exprimées en °C, et sous l’arc si elles sont exprimées en °F. la valeur minimale sera de 110° C (230 °F), la valeur maximale sera de 128 °C (262 °F).
L’afficheur situé juste sous l’arc informe l’utilisateur sur la température courante à l’intérieur de la chaudière. La valeur de la température peut être exprimée soit en °C (degrés Celsius) qu’en °F (degrés Fahrenheit). L’opérateur pourra faire ce choix en phase de programmation, comme décrit au paragraphe programmation.





8. Programmation des modèles 100 TOUCH





FRANÇAIS

8.1 Programmation

- La température de la chaudière peut être programmée uniquement sur le clavier du premier groupe.

8.2 Programmation de la Température

- Pour accéder à la programmation de la température de la chaudière, il suffit d'effleurer pendant 10 secondes un point quelconque de l'arc de température du premier groupe.
- Une fois entré en programmation de la température, il suffit d'effleurer l'arc sur la gauche pour abaisser la température de la chaudière, ou su la droite pour l'augmenter. La modification de la température sera immédiatement visualisée sur l'afficheur.
- Pendant la programmation, l'unité de mesure choisie pour la température se mettra à clignoter (°C ou °F).
- La température de la chaudière sera contrôlée électroniquement par logique PID (proportionnelle, intégrale, dérivée), donc avec une plus grande précision qu'avec le classique thermostat.

8.3 Lecture des Compteurs (Counter)

- Pour accéder à la lecture des compteurs, il faut mettre l'interrupteur général sur "OFF" ; puis remettre l'interrupteur sur "ON" et dès que l'afficheur visualise la mention SET, maintenir enfoncée pendant 5 secondes la touche de distribution continue du premier groupe.
- À ce point, toutes les touches s'allumeront et l'afficheur visualisera la mention CNT. Il suffira alors de maintenir enfoncée une touche quelconque pour visualiser sur l'afficheur du groupe correspondant, le nombre de cafés distribués avec cette touche (pour la visualisation des compteurs d'eau, il faut utiliser l'afficheur du premier groupe). Puisque l'afficheur de chaque groupe ne dispose que de 3 digits, la valeur numérique des cafés distribués devra être lue en modalité de défilement, en séparant le début de la fin de chaque visualisation avec un signe moins (tiret horizontal).
- Il sera ensuite possible de visualiser le total de chaque groupe café en touchant l'arc des températures correspondant, et ceci toujours en modalité CNT.
- **Chaque café distribué fera augmenter d'une unité le compteur, tout comme le fera chaque café distribué en modalité start-stop ; la distribution d'un café double, en revanche, fera augmenter le compteur de 2 unités.**
- Toujours en modalité CNT, l'affichage du total des cafés distribués par la machine, que l'on ne peut pas mettre à zéro, sera obtenu en appuyant en même temps sur les touches K3 et K4 du premier groupe. Ce total sera affiché sur l'afficheur du premier groupe.
- Toujours en modalité CNT, la remise à zéro des doses de chaque groupe s'effectuera en appuyant simultanément pendant 5 secondes sur les deux touches K2 et K5 de chaque groupe (voir photo ci-dessous).
- Le nombre total des cafés distribués par la machine pendant son fonctionnement sera mémorisé à l'intérieur de la centrale. Cette donnée n'est accessible que par la connexion par câble série effectuée par le technicien de La San Marco et elle ne pourra pas être effacée.
- Pour quitter la modalité COUNTER, appuyer simultanément sur les touches K1 et K6 du premier groupe café.



8.4 Programmation des Doses

1. Pour accéder à la programmation, il faut mettre l'interrupteur général sur "OFF" ; puis remettre l'interrupteur sur "ON" et dès que l'afficheur visualise la mention SET, maintenir enfoncée la touche de distribution continue du premier groupe pendant 10 secondes (l'afficheur visualisera la mention PRG).
2. À ce point, toutes les touches s'allumeront et les touches du mode continu de chaque groupe se mettront à clignoter. La programmation suivra la logique standard SM, à savoir qu'il suffit de toucher la touche de la dose, puis lorsque la tasse a atteint le volume désiré, il suffira de toucher encore la même touche pour mémoriser le volume de café ayant été versé.
3. Pour programmer les doses de tous les autres groupes "en copiant" les doses programmées sur le premier clavier, il suffit d'appuyer une fois sur la touche de distribution continue de chaque groupe de distribution.
4. En alternative, après avoir effectué le point 1, l'utilisateur effleurera le slider pour "faire comprendre" à la centrale qu'il souhaite effectuer la programmation en configurant directement la valeur des cm³.
5. L'utilisateur devra alors effleurer la touche qu'il désire programmer, puis à l'aide du slider, il pourra régler le volume d'eau devant traverser la petite turbine lorsqu'il exercera une pression sur cette touche en particulier.
6. Les autres touches se programment de la même manière : effleurement de la première touche que l'on désire programmer, puis configuration du volume d'eau en cm³ (valeur variant entre 0 et 500 cm³), ceci en utilisant le slider. Chaque course du slider (de gauche à droite) augmentera la dose de 30 cm³ ; vice-versa, chaque course de droite à gauche diminuera la dose de 30 cm³.
7. Pour copier des doses sur un groupe, il suffit d'appuyer sur le continu dudit groupe.
8. Pour quitter la programmation, comme d'habitude il suffit d'appuyer sur la touche de distribution continue du premier groupe.

8.5 Programmation technique

- Une pression exercée sur la touche de distribution continue du premier groupe pendant 5 secondes supplémentaires, donc pendant un total de 15 secondes, permet d'entrer en modalité programmation des fonctions ; il est vivement conseillé que l'accès à ce menu soit autorisé uniquement au technicien chargé de l'installation et de l'entretien de la machine.
- En environnement de programmation, les icônes doses du boîtier de commande seront éteintes et l'afficheur visualisera, en séquence, les mentions F01, F02, F03 et F04 qui permettent de sélectionner respectivement, la modalité ON-OFF de visualisation des secondes pendant la distribution du café : pour la configuration ON, attribuer la valeur 1 au paramètre F01 et la valeur 0 pour la configuration OFF.
- La modalité preset des paramètres par défaut, suit toujours la même logique 0-1, en particulier 0 pour ne pas effectuer le preset, 1 pour effectuer le preset de tous les paramètres par défaut.
- La modalité d'affichage °C-°F.
- La modalité de réglage du "zéro" de la sonde de température. Le réglage de ce paramètre permet de synchroniser les valeurs de pression indiquées par le manomètre par rapport aux valeurs de température lues par la sonde placée dans la chaudière. Le paramètre F04 peut avoir des valeurs soit positives que négatives.
- La confirmation et/ou le défilement des paramètres F01, F02, F03 et F04, s'effectue en utilisant les 3 touches placées en haut du clavier du premier groupe. Plus précisément, la touche de café simple serré pour diminuer les valeurs visualisées sur l'afficheur, la touche de café simple double pour augmenter la valeur affichée et la touche de distribution continue pour passer à la programmation du paramètre successif, donc pour passer de F01 à … F04.

FRANÇAIS

9. Entretien ordinaire



- *Aucun panneau ou protection fixe de la carrosserie ne doit être enlevé de la machine pour effectuer les opérations de maintenance ordinaire.*
- *Ne pas utiliser de détergents agressifs (alcool, essence ou solvants) ni de substances abrasives pour le nettoyage de la machine à café; utiliser de l'eau et des détergents neutres.*

Note:
Les opérations quotidiennes d'entretien doivent être effectuées afin de maintenir le bon fonctionnement de la machine et pour garantir la sécurité de l'utilisateur et des tiers.

9.1 Nettoyage des groupes de distribution et du porte-filtre

1) Décrocher le porte-filtre du groupe de production, enlever le marc de café et remplacer le filtre présent par le filtre sans trous fourni avec la machine.

Note:
Le filtre est inséré dans le porte-filtre par pression; pour l'enlever, il suffit de le forcer sur les côtés puis de l'extraire. Ne pas enlever l'anneau élastique présent dans le porte-filtre.

2) Nettoyer avec la brosse le logement du groupe où s'accroche le porte-filtre.
3) Introduire le porte-filtre dans le groupe et sans l'accrocher complètement, presser la touche de production continue.
4) Laisser déborder l'eau du porte-filtre (on nettoie ainsi le groupe de production).



La sortie d'eau du groupe peut provoquer des brûlures en cas de contact accidentel avec la peau.

5) Arrêter la sortie d'eau et bloquer le porte-filtre dans le groupe.
6) Lancer la production continue puis l'interrompre au bout de deux secondes; répéter plusieurs fois cette opération (de cette manière on nettoie le canal d'évacuation et l'électrovanne du groupe).
7) Nettoyer le filtre à trous et le remettre dans le porte-filtre. Faire sortir de l'eau pendant deux secondes pour nettoyer le filtre, le porte-filtre et les becs.
8) Répéter les mêmes opérations sur tous les groupes de production.

Note:
Pour un lavage efficace des groupes de production, on peut utiliser les détergents spéciaux en vente dans le commerce.

9.2 Nettoyage du bac et de la grille de support des tasses

La grille inférieure de support des tasses doit toujours être maintenue bien propre; durant l'utilisation normale de la machine, il suffit de la nettoyer avec une éponge ou un chiffon humide. À la fin de la journée de travail il faut laver également les zones internes du bac et de la grille avec de l'eau chaude et un détergent neutre.

9.3 Nettoyage de la buse de vapeur

Laver le tuyau de la vapeur avec une éponge ou un chiffon humide à la fin de la journée de travail pour éliminer les résidus de lait ou autre qui s'accumulent inévitablement durant l'utilisation normale de la machine. Ouvrir le robinet vapeur, en portant le tuyau à l'intérieur du bac pour éliminer les éventuels résidus qui se sont accumulés à l'intérieur du tuyau.

9.4 Changement de l'eau de la chaudière

Pour changer l'eau à l'intérieur de la chaudière procéder de la façon suivante:

1. Couper la tension de la machine en commutant l'interrupteur général sur la position **0** (zéro).
2. Enlever le bac avec grille de support des tasses et ouvrir le robinet de vidage chaudière.
3. Ouvrir un robinet de prélèvement vapeur pour faciliter la sortie de l'eau jusqu'à la fin de l'opération.
4. Quand l'eau cesse de sortir de la chaudière, fermer le robinet de vidage chaudière et le robinet de prélèvement vapeur.
5. Remplir d'eau la machine en suivant les instructions du point "Remplissage eau dans la chaudière".

10. Périodes d’arrêt

Si la machine doit rester inutilisée pendant une longue période (fermeture hebdomadaire, congés, etc.) prendre les précautions suivantes:

1) Tourner l’interrupteur général en position **0** (zéro) et débrancher le câble d’alimentation ou l’interrupteur général du secteur.
2) Fermer le robinet d’arrivée d’eau.
3) Si l’on pense que la température peut descendre en dessous de 5°C, vider complètement le circuit hydraulique de la machine.
4) Laver tous les composants de la machine comme décrit au paragraphe “opérations de maintenance ordinaire”.
5) Éventuellement, couvrir la machine.

11. Visualisation des alarmes

11.1 Alarme compteurs volumétriques (100 TOUCH)

Sur les modèles 100 TOUCH munis de barre à six LEDS et en cas de non détection des impulsions du compteur volumétrique pendant 5 secondes, les LEDS déjà allumés commenceront à clignoter en signalant l’anomalie. Si l’anomalie est détectée alors qu’aucune LED à barre n’est allumée, clignotera uniquement la LED de la touche café serré du groupe intéressé.
Si les impulsions du compteur volumétrique ne sont pas détectées pendant 45 secondes consécutives, la dose en cours est automatiquement interrompue.

Note:
S’assurer que la production de café dans la tasse s’est effectuée de la manière désirée; si la production n’est pas correcte, voir le chapitre “PROBLÈMES ET SOLUTIONS”.

11.2 Alarme niveau automatique

Si le niveau d’eau dans la chaudière est au-dessous du niveau normal et que la pompe ne parvient pas à rétablir ce niveau entre 150 secoudes, la centrale électronique de la machine arrête le remplissage automatique et signale la panne à travers le clignotement simultané de la touche café double serré de tous les groupes plus la touche grand thé et le premier des trois voyants du niveau électronique.

Note:
Si le remplissage d’eau dans la chaudière ne s’est pas effectué correctement, voir le chapitre “PROBLÈMES ET SOLUTIONS”.

11.3 larme de niveau d’eau maximum dans la chaudière

Si le niveau d’eau dans la chaudière est au-dessus du niveau de sécurité, la centrale électronique arrête le remplissage automatique et signale la panne à travers le clignotement simultané des voyants de production plus les trois voyants du niveau électronique.

Note:
En cas d’intervention de l’alarme niveau maximum dans la chaudière, voir le chapitre “PROBLÈMES ET SOLUTIONS”.

12. Dispositifs de sécurité

12.1 Thermostat de sécurité à réarmement manuel

Le thermostat de sécurité est situé à côté de la centrale électronique et on y accède en démontant le panneau latéral gauche de la machine. La sonde du thermostat, placée à l’intérieur des résistances électriques, interrompt l’alimentation électrique à chaque hausse anormale de température. Les résistances ne chauffent plus l’eau dans la chaudière et la machine ne peut plus être utilisée correctement; il faut demander l’intervention du technicien du service après-vente LA SAN MARCO SPA.



Le réarmement du thermostat de sécurité doit être effectué par le technicien agréé LA SAN MARCO SPA qui doit d’abord éliminer la cause qui a provoqué le blocage de la machine à café.

FRANÇAIS

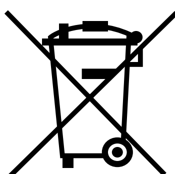
12.2 Soupape de sécurité

La soupape de sécurité est montée sur la partie supérieure de la chaudière, au niveau de la zone occupée par la vapeur d'eau. Elle intervient si une forte augmentation de pression se crée à l'intérieur de la chaudière; elle permet d'abaisser immédiatement la pression en évacuant la vapeur d'eau dans l'atmosphère (elle intervient à 2÷2.5 bars). La vapeur d'eau, en cas d'intervention de la soupape, est retenue et dissipée par la carrosserie de la machine, de manière à éviter les risques pour les personnes exposées.



En cas d'intervention de la soupape de sécurité, éteindre la machine et contacter immédiatement le technicien agréé LA SAN MARCO SPA.

13. Information pour les usagers de la communauté européenne



Conformément à la Directive Européenne 2002/96/CE concernant les déchets électriques (WEEE), nous informons les usagers de la communauté européenne de ce qui suit :

- *Le symbole de la poubelle barrée reportée sur l'appareil ou sur l'emballage indique que le produit à la fin de sa vie utile doit être collecté séparément des autres déchets.*
- *L'adéquat ramassage différencié pour l'envoi successif de l'appareil mis au rebut au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible continue à éviter de possibles effets négatifs sur l'environnement et sur la santé et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux avec lesquels est composé l'appareil.*
- *Conformément à la Directive Européenne 2002/96/CE, l'élimination abusive du produit, de la part du détenteur, comporte l'application des sanctions prévues par les normes locales en vigueur.*

14. Garantie

La garantie perd sa validité dans les cas suivants:

- Si les instructions du présent manuel ne sont pas respectées.
- Si les opérations de maintenance programmées et de réparation sont effectuées par du personnel non autorisé.
- Si l'on utilise la machine dans des conditions différentes de celles qui sont prescrites.
- Si les pièces d'origine ont été remplacées par des pièces d'une autre marque.
- La garantie ne couvre pas les dommages provoqués par la négligence, une utilisation et une installation incorrectes et non conformes aux indications de ce présent manuel, une utilisation impropre, les mauvais traitements, la foudre et les phénomènes atmosphériques, les surtensions et les surcharges de courant, une alimentation électrique insuffisante ou irrégulière.

15. Déclaration de conformité CE

La société constructrice:
La San Marco S.p.A.
34072 Gradisca d'Isonzo (GO) Italie – Via Padre e Figlio Venuti, 10
téléphone (+39) 0481 967111 – fax (+39) 0481 960166 – http://www.lasanmarco.com
déclare sous sa responsabilité que la machine à café express décrite dans ce manuel et identifiée par les données sur la plaque d'identification placée sur l'appareil est conforme aux directives : 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE, Règlement (CE) n° 1935/2004. Pour la vérification de la conformité à ces directives, les normes harmonisées suivantes ont été appliquées : EN ISO 12100, EN 60335-1, EN 60335-2-75

PERSONNE AUTORISÉE
CONSTITUER LE DOSSIER TECHNIQUE
Ing. Roberto Marri
Via Padre e Figlio Venuti,10
34072 Gradisca d'Isonzo - ITALIA

Gradisca d'Isonzo, Février 2011

Administrateur délégué
Ing. Roberto Marri

16. Problèmes et solutions

	DÉFAUT	CAUSE	SOLUTION
1.	• La chaudière est pleine d'eau et déborde à travers la soupape de sécurité.	• L'une des voies de purge de la chaudière ou d'un circuit du groupe a une fuite.	• Contrôler circuit niveau automatique, touche de remplissage manuel, échangeurs chaudière. • Remplacer les parties usées ou abîmées pour éliminer la fuite.
2.	• La soupape de sécurité intervient en évacuant de la vapeur.	• Panne du système électrique (la résistance électrique est toujours alimentée). • Augmentation de la pression dans la chaudière (la soupape de sécurité intervient à 2÷2.5 bars).	• Contrôler le câblage électrique qui alimente la résistance et le pressostat.
3.	• La machine a été mise en marche correctement, mais ne chauffe pas l'eau dans la chaudière.	• La résistance électrique est en panne ou n'est pas alimentée. • Interrupteur général tourné en position 1	• Contrôler si la résistance est alimentée par le secteur. • Contrôler si le thermostat de sécurité de la résistance est intervenu et en vérifier le fonctionnement correct. • L'interrupteur général doit être tourné en position 2
4.	• Il ne sort pas d'eau d'un groupe de production.	• Café moulu trop fin ou dose trop abondante par rapport au filtre utilisé. • Circuit hydraulique bouché. • Électrovanne en panne.	• Régler la mouture et/ou la dose de café moulu. • Vérifier que l'injecteur, le tuyau de circulation supérieur, la vanne (variateur de débit) du groupe, le gicleur et l'électrovanne du groupe ne sont pas bouchés. • Pour les machines à dosage électronique, contrôler le compteur volumétrique et ses robinets. • Contrôler l'électrovanne du groupe, son câblage et le fusible dans la centrale électronique.
5.	• Le doses de café express programmées ne sont pas constantes ou varient sur les différents groupes.	• Fonctionnement anormal de la centrale électronique ou des compteurs volumétriques. • Fuite électrovanne groupe de production. • Gicleurs bouchés.	• Programmer les doses de manière distincte sur chaque groupe de production. Si le problème persiste, remplacer le compteur volumétrique du groupe en question. • Remplacer l'électrovanne du groupe de production. • Contrôler les gicleurs.
6.	• Il est impossible de programmer les doses sur le groupe 1 puis de les copier sur les autres groupes.	• Fonctionnement anormal ou panne du compteur volumétrique du groupe 1.	• Contrôler le câblage électrique centrale-compteurs volumétriques. • Remplacer le compteur volumétrique.
7.	• Alarme compteurs volumétriques.	• Compteurs volumétriques bloqués ou en panne. • Câblage électrique en panne.	• Remplacer le compteur volumétrique. • Contrôler le câblage électrique et ses connexions, la centrale et les fusibles.

FRANÇAIS

	DÉFAUT	CAUSE	SOLUTION
8.	• Alarme niveau automatique.	• Circuit hydraulique du niveau automatique sans eau. • Robinet général d'alimentation fermé. • Électrovanne niveau automatique en panne.	• Contrôler le circuit hydraulique du niveau automatique. • Contrôler que le robinet d'alimentation est ouvert. • Remplacer l'électrovanne niveau automatique.
9.	• Alarme "trop-plein"	• Dysfonctionnement circuit niveau automatique. • Fuite au niveau de la touche de remplissage manuel d'eau. • Fuite échangeurs.	• Contrôler le circuit hydraulique de la machine.
10.	• La machine est allumée, l'interrupteur général est en position 1 ou 2 et le voyant lumineux est allumé, mais l'électronique ne fonctionne pas.	• Le câblage électrique de la centrale électronique est en panne. • La centrale électronique est en panne.	• Contrôler le câblage électrique, la centrale et des composants. • Remplacer la centrale électronique.
11.	• De l'eau sort d'un groupe bien qu'aucune dose n'a été sélectionnée.	• Électrovanne et/ou pompe alimentées de manière continue.	• Relais centrale toujours alimenté. • Remplacer la centrale électronique.
12.	• Modèles 100 S de l'eau sort en continu d'un des groupes.	• Circuit électrique du groupe connecté de manière incorrecte.	• Contrôler la connexion et intervenir (voir schéma électrique).
13.	• Des petites quantités de vapeur ou des petites gouttes d'eau sortent du vaporisateur.	• Régler le robinet. • Garniture du robinet usée.	• Régler le robinet. • Remplacer la garniture.
14.	• Des petites gouttes sortent du robinet de prélèvement eau.	• Fuite électrovanne (100 TOUCH)	• Contrôler les électrovannes (eau froide et eau chaude) et remplacer s'il y a lieu (100).
15.	• À la fin de la sortie du café on entend un sifflement.	• Fonctionnement anormal de la soupape de détente. • Pression pompe élevée.	• Contrôler la soupape de détente et la remplacer s'il y a lieu. Étalonner la soupape à 12 bars. • Contrôler la pression de service de la pompe. Étalonner la soupape à 9 bars.
16.	• Le porte-filtre se décroche du groupe de production.	• Garniture porte-filtre usée.	• Remplacer la garniture. • Nettoyer le groupe de production et le porte-filtre.
17.	• Durant la production du café, une partie de celui-ci sort en gouttant du bord du porte-filtre.	• Garniture porte-filtre usée.	• Remplacer la garniture. • Nettoyer le groupe de production et le porte-filtre.
18.	• Fuite d'eau de la purge de l'électrovanne du groupe.	• Électrovanne groupe en panne. • Fuite d'eau dans le système de refroidissement du groupe.	• Contrôler l'électrovanne groupe. Contrôler la tige de l'électrovanne et la nettoyer. • Remplacer l'électrovanne. • Contrôler le petit tuyau de refroidissement et les joints d'étanchéité du groupe de production (100 DTC TOUCH).

	DÉFAUT	CAUSE	SOLUTION
19.	• Mousse du café trop claire (le café descend du bec rapidement).	• Mouture trop grosse. • Pressage insuffisant. • Dose insuffisante. • Température eau inférieure à 90°C • Pression pompe supérieure à 9 bars • Filtre douche du groupe bouché. • Trous du filtre dilatés (porte-filtre).	• Mouture plus fine. • Augmenter le pressage. • Augmenter la dose. • Régler la vanne (variateur de débit) du groupe sur un numéro plus élevé ou augmenter la pression dans la chaudière. • Diminuer la pression de la pompe. • Vérifier et laver avec le filtre sans trous ou remplacer. • Contrôler et remplacer le filtre.
20.	• Crème foncée (le café descend du bec au goutte à goutte).	• Mouture trop fine. • Pressage trop fort. • Dose élevée. • Température élevée. • Pression pompe inférieure à 9 bars • Filtre douche du groupe bouché. • Trous du filtre bouchés (porte-filtre).	• Mouture plus grosse. • Réduire le pressage. • Diminuer la dose. • Régler la vanne (variateur de débit) du groupe sur un numéro plus bas ou diminuer la pression dans la chaudière. • Augmenter la pression de la pompe. • Vérifier et laver avec le filtre sans trous ou remplacer. • Contrôler et remplacer le filtre.
21.	• Présence de marc de café dans la tasse.	• Café moulu trop fin. • Meules du moulin-doseur usées. • Pression pompe supérieure à 9 bars • Filtre douche du groupe bouché. • Trous du filtre dilatés (porte-filtre).	• Mouture plus grosse. • Remplacer les meules. • Diminuer la pression de la pompe. • Vérifier et laver avec le filtre sans trous ou remplacer. • Contrôler et remplacer le filtre.
22.	• Café avec peu de crème dans la tasse (sort du bec par petits jets).	• Filtre douche du groupe bouché.	• Vérifier et laver avec le filtre sans trous ou remplacer.
23	• La crème du café dans la tasse ne persiste pas (elle disparaît au bout de quelques secondes).	• Extraction du café prolongée due à l'obturation du filtre. • Extraction du café trop rapide due à l'obturation du filtre douche. • Température eau trop élevée.	• Nettoyage ou remplacement du filtre. • Nettoyage ou remplacement du filtre douche. • Diminuer la température dans la chaudière. • Régler la vanne (variateur de débit) du groupe de production.
24.	• La surface du marc de café n'est pas lisse (quand on l'observe à l'intérieur du porte-filtre).	• Filtre douche partiellement bouché.	• Nettoyage ou remplacement du filtre douche.

Note:
S'il n'est pas possible de résoudre le problème de la manière décrite, ou bien si un autre défaut s'est vérifié, s'adresser au centre technique agréé LA SAN MARCO SPA.

BEDIENUNG UND WARTUNG
SERIE 100

Übersetzung der Original-Anweisungen

DEUTSCH

Inhaltsverzeichnis

Handbuch-Code: 7770.048
Revision 02/11

DEUTSCH

1. Einführung



- *Lesen Sie vor dem Gebrauch des Gerätes sorgfältig alle in diesem Handbuch aufgeführten Hinweise.*

1.1 Nachschlagen im Handbuch



Das vorliegende Handbuch enthält alle Informationen, die zu Installation, Gebrauch und Wartung der Kaffeemaschine notwendig sind.
Dieses Handbuch ist integraler Bestandteil der Maschine, es muss immer vollständig beim Gerät aufbewahrt werden.

1.2 Empfehlungen



- *Die Maschine nicht in Betrieb setzen und keine normalen Wartungsarbeiten ausführen, bevor dieses Handbuch nicht genau durchgelesen wurde.*
- *Die Maschine wurde für die Ausgabe von Kaffee Espresso, Heißwasser (Bereitung von Tee und sonstigen Getränken) und Wasserdampf (Erwärmung von Flüssigkeiten) entwickelt und konstruiert. Jeder Gebrauch der Maschine, der von der Beschreibung in diesem Handbuch abweicht, ist unsachgemäß und daher unzulässig. Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch unsachgemäßen Gebrauch der Geräte entstehen.*
- *Das Gerät darf nur von einer verantwortungsbewussten, erwachsenen Person bedient werden, die neben den Regeln nach gesundem Menschenverstand alle im Land der Aufstellung geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten muss. Für einen korrekten und sicheren Gebrauch sind durch den Benutzer außerdem alle Vorschriften zur Verhütung von Unfällen und sonstigen Verordnungen im Rahmen von Arbeitsmedizin und -hygiene zu beachten, die im Land des Benutzers gelten.*
- *Dieses Gerät darf nicht von Personen (Kinder inbegriffen) mit herabgesetzten körperlichen, sinnlichen oder geistigen Fähigkeiten oder denen die nötige Erfahrung oder Sachkenntnis fehlt, benutzt werden, es sei denn sie werden beim Gebrauch des Gerätes überwacht oder erhalten die notwendige Unterweisung von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.*
- *Der Betrieb des Gerätes und die Arbeiten im Rahmen der regelmäßigen Wartung und Reinigung, sind ausschließlich dem Personal vorbehalten, das vom Kunden eigenverantwortlich damit betraut wurde.*
- *Kaffeemaschine nicht in Räumlichkeiten installieren, in denen eine Reinigung mit Druckwasser vorgesehen ist.*
- *Die Maschine darf erst eingeschaltet werden, nachdem sie an die Wasserversorgung angeschlossen wurde.*
- *Der Wasserabsperrhahn muss stets geöffnet sein, wenn die Maschine eingeschaltet ist. Vom Benutzer ist dies entsprechend zu kontrollieren.*
- *Nur leere Tassen auf der dazu vorgesehenen Fläche abstellen.*
- *Die in Betrieb stehende Maschine darf nicht abgedeckt werden, um den erforderlichen Luftumlauf zu gewährleisten.*
- *Ein Betrieb der Maschine mit ausgebauten fixen und/oder beweglichen Schutzabdeckungen oder bei ausgeschalteten Sicherheitseinrichtungen ist streng verboten; die Sicherheitseinrichtungen der Maschine dürfen weder entfernt noch verändert werden.*
- *Die Schutzabdeckungen der Maschine dürfen keinesfalls abmontiert werden, da sich im Inneren der Maschine spannungsführende Elemente befinden (Gefahr von elektrischen Schlägen).*
- *Bevor Arbeiten zur regelmäßigen Wartung oder Reinigung der Maschine ausgeführt werden, unbedingt den Netzstecker aus der Dose ziehen, oder falls dies nicht möglich ist, den allpoligen Schalter vor der Maschine ausschalten.*
- *Der einwandfreie Zustand der Sicherheitseinrichtungen muss erhalten bleiben; dazu für die Ausführung der regelmäßigen Wartung durch autorisiertes Personal La San Marco sorgen.*
- *Die heißen Teile der Maschine (Ausgabegruppen, Kessel, Rohrleitungen etc.) können Verbrennungen verursachen. Bei Wartungs- oder Reinigungsarbeiten im Bereich der Kaffeeausgabe sind daher Handschuhe, Schürzen, etc. zu tragen.*
- *Zur Reinigung keine Produkte verwenden, die Alkohol, Benzin oder sonstige Lösungsmittel enthalten; zur Reinigung Wasser und neutrale Reiniger einsetzen.*
- *Zur Reinigung des Gehäuses genügt ein feuchtes Tuch oder ein Schwamm; keine Scheuermittel verwenden, die das Gehäuse beschädigen könnten. Für die Reinigung der Ausgabegruppen, Filtereinheit, Roste und Wannen siehe Anleitungen im Kapitel „Ordentliche Wartung".*
- *Für eine bessere Produktqualität muss bei der täglichen Inbetriebnahme des Geräts das heiße Wasser im Heizkessel und das Wasser in den Leitungen erneuert werden. Wird die Maschine während des Tages*

DEUTSCH

für mehrere Stunden außer Betrieb genommen, sollte das Wasser ebenfalls gewechselt werden; dazu Wasser über den Heißwasserhahn und die Kaffee-Ausgabegruppen laufen lassen.

- *Die gewissenhafte Einhaltung der in diesem Handbuch beschriebenen, regelmäßigen Wartungsarbeiten ist sowohl für den sicheren Betrieb als auch zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit der Maschine notwendig.*
- *Bei etwaigen Störungen oder defekten Bauteilen der Kaffeemaschine einen autorisierten Kundendienst einschalten und den Einbau von Originalersatzteilen La San Marco S.p.A. verlangen; der Einsatz von anderen als Originalersatzteilen führt zum Verfall der Konformitätserklärungen und der Garantie, die mit der Maschine geliefert werden.*
- *Eigenmächtige Änderungen an der Maschine und/oder Nichteinhaltung der ordentlichen Wartung entbinden den Hersteller von jeder Haftung für allfällige Schäden und führen zum Verfall der Konformitätserklärungen und der Garantie.*
- *Es ist streng verboten, Eingriffe am Gerät durchzuführen, zu denen man nicht berechtigt ist. Für Informationen, Ersatzteile oder Zubehör kontaktieren Sie bitte den Hersteller.*
- *Sollte die Maschine im Freien oder in Räumen aufgestellt werden, in denen die Temperatur unter 0° C sinken kann, muss der Kreislauf der Wärmetauscher unbedingt entleert und die Wasserzufuhr zur Maschine unterbrochen werden. Über die Gruppen solange Wasser ablaufen lassen bis nur noch Dampf austritt. Das Unterlassen dieses Vorgangs kann die Wärmetauscher durch das Einfrieren ihres Wasserinhalts unbrauchbar machen.*
- *Soll die Maschine außer Gebrauch genommen und abgebaut werden, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder eine befugte Firma für die Entsorgung von festem Stadtmüll. Die Maschine muss vorschriftsmäßig entsorgt werden.*
- *La San Marco S.p.A. behält sich nach eigenem Ermessen jederzeit das Recht auf technische Änderungen an der Maschine ohne vorherige Ankündigung vor.*

1.3 Gebrauch der Kaffeemaschine

Umgebungstemperatur: 5 ÷ 45° C (Wasserkreislauf bei Frostgefahr entleeren)
Druck des Wassernetzes: 80 ÷ 800 kPa (0,8 ÷ 8,0 bar)
Wasserhärte: unter 5° fH
Vom Gerät abgegebener Geräuschpegel: Der bewertete Schalldruckpegel A liegt bei normalen Gebrauchsbedingungen des Geräts unter 70 db(A).

1.4 Technical characteristics

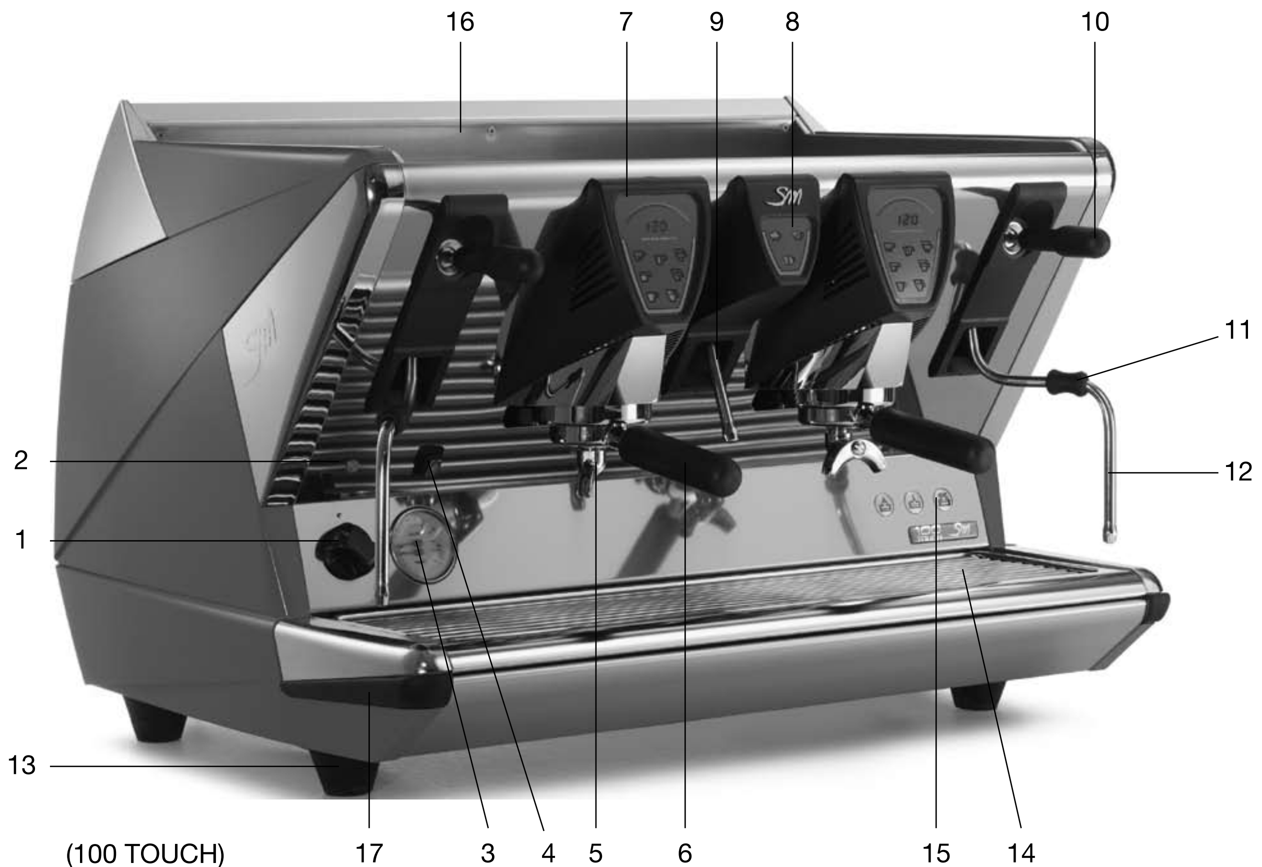
MODELL	NR. AUSGA-BEVORRI-CHTUN-GEN	FASSUNG-SVERMÖGEN DES KESSELS (L)	LEISTUNGSAUFNAHME (W)				GEWICHT (Kg)	C, A, B		
			KESSELHEIZUNG		MOTOR PUMPE	TASSENWÄR-MER (Op-tional)				
			EINPHASIG	DREIPHASIG				A (mm)	B (mm)	C (mm)
100 PRACTICAL TOUCH	1	4,9	2000	-	275	-	39	410	570	515
100 SPRINT TOUCH	2	4,9	3000	4500	275	-	56	650	570	515
	2	12	3500 4500	3500 4500	275	100	60	735	570	515
100 TOUCH	3	19	5500	5500 7000	275	125	74	975	570	515
	4	25	-	7000 9000	275	150	94	1215	570	515
	2	12	3500 4500	3500 4500	275	100	60	735	570	515
100 DTC TOUCH	3	19	5500	5500 7000	275	125	74	975	570	515
	4	25	-	7000 9000	275	150	94	1215	570	515

Serienmäßig:
- Füllstandautomatik (automatische Wasserzufuhr in den Kessel) bei allen Modellen.
- Eingebaute Pumpe bei allen Modellen.
- Temperaturregelung der Ausgabevorrichtungen (nicht bei den Modellen 100 DTC TOUCH nicht lieferbar).
- Ausgabevorrichtung mit stabilisierter Temperatur (100 DTC TOUCH)
- Heißwassermischbatterie mit Temperaturregelung (bei allen Modellen).

Auf Wunsch:
- Elektrischer Tassenwärmer (nur bei den Modellen mit 2/3/4 Ausgabevorrichtungen).
- Wasserenthärter (manuell oder automatisch).
- Externe Pumpe (300 W).
- Cappuccino-Bereiter.
- Autosteam.

2. Beschreibung der Kaffeemaschine

Hinweis: Die in dieser Beschreibung verwendeten Begriffe werden auch auf den folgenden Seiten gebraucht.

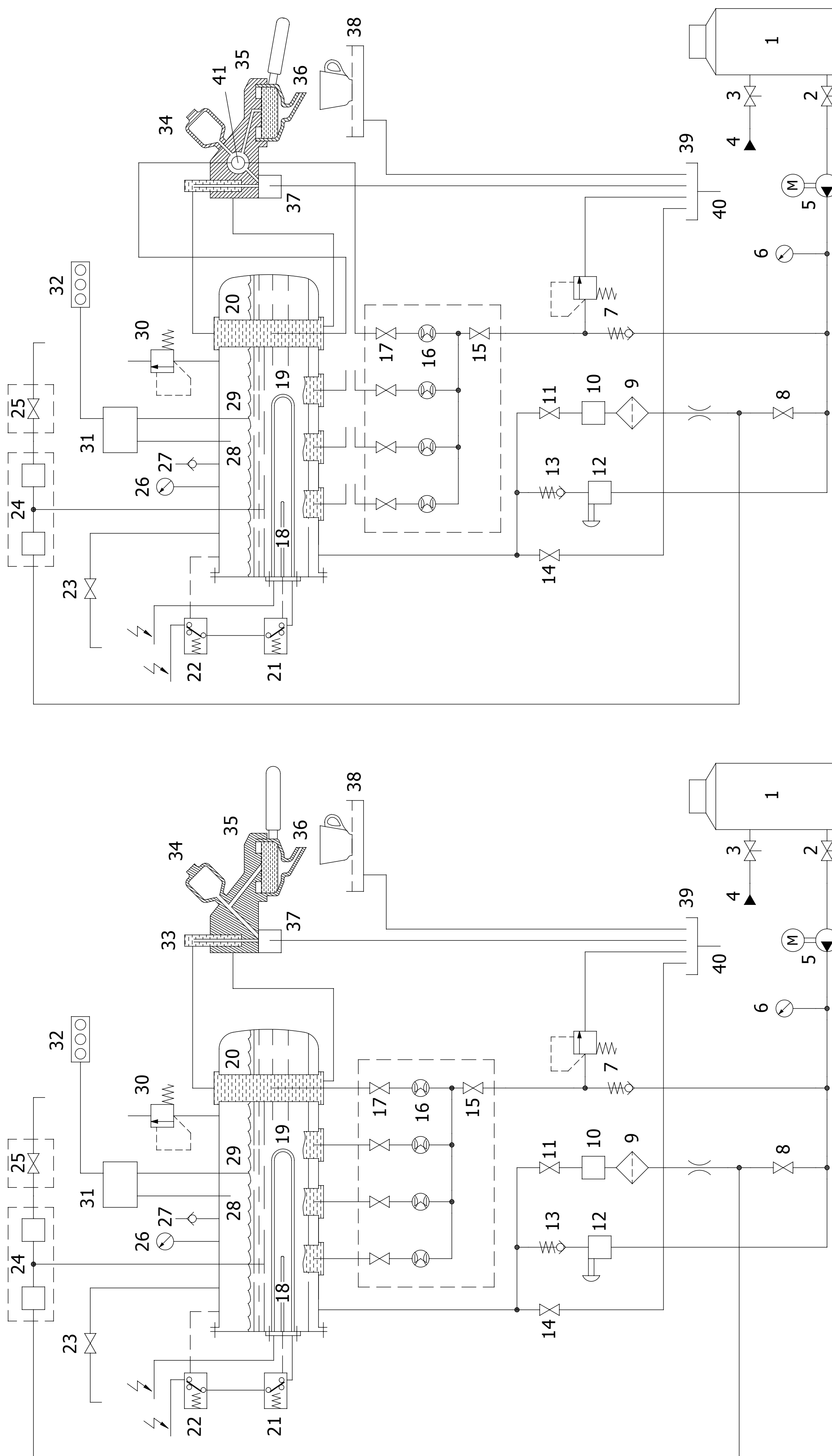


DEUTSCH

LEGENDA:

1) Hauptschalter
2) Kontrollleuchte des Hauptschalters
3) Druckmesser mit doppelter Skala
4) Schalter für Tassenwärmer (optional)
5) Ausgabevorrichtung für Espresso-Kaffee
6) Filtereinheit mit Griff
7) Tastatur der Ausgabevorrichtung (100 TOUCH)
8) Tastatur für Ventil zur Heißwasserentnahme (100 TOUCH)
9) Heißwasserspritze
10) Hebel des Dampfentnahmeventils
11) Ummantelung zum Schutz vor Verbrennungen
12) Dampfspritze
13) Fuß
14) Schale mit Tassenabstellrost
15) Elektronischer Füllstandsmesser
16) Obere Tassenabstellschale
17) Stoßschutzgummi

2.1 Allgemeiner Wasseranschlussplan



2.2 Legende zum Wasseranschlussplan:

1) Wasserenthärter
2) Auslassventil des Wasserenthärters
3) Einlassventil des Wasserenthärters
4) Wasserzufuhr
5) Pumpe und Elektromotor
6) Druckmesser (Druckskala für Pumpe)
7) Rückschlag- und Sicherheitsventil
8) Ventil für Füllstandsautomatik
9) Filter
10) Magnetventil der Füllstandautomatik
11) Ventil für Füllstandsautomatik
12) Ventil zum Einfüllen von Wasser in den Kessel
13) Rückschlagventil
14) Ventil zum Ablassen von Wasser aus dem Kessel
15) Ventil der Sammelleitung
16) Volumenzähler (100 TOUCH)
17) Wärmetauscherventil
18) Fühler des Sicherheitsthermostats
19) Heizwiderstand
20) Wärmetauscher
21) Sicherheitsthermostat
22) Temperaturfühler
23) Dampfentnahmeventil
24) Heißwassermischbatterie (100 TOUCH)
26) Manometer
27) Ventil zum Schutz vor Unterdruck
28) Fühler für maximalen Füllstand
29) Füllstandsfühler
30) Sicherheitsventil
31) Elektronisches Steuergehäuse
32) Elektronischer Füllstandsmesser
33) Temperaturregelung der Ausgabevorrichtung (nicht bei den Modellen 100 DTC TOUCH).
34) Aufgussvorrichtung
35) Ausgabevorrichtung
36) Filtereinheit
37) Magnetventil der Ausgabevorrichtung
38) Schale und Tassenabstellrost
39) Abflussbecken
40) Abflussschlauch
41) Kühlschlauch (100 DTC TOUCH)

3. Installation



- *Die Installation muss durch zugelassenes technisches Fachpersonal der Firma LA SAN MARCO SPA ausgeführt werden.*
- *Die Kaffeemaschine wird dem Kunden in einer speziellen Verpackung geliefert. Die Verpackung enthält: die Kaffeemaschine und ihr Zubehör, das Handbuch und die Konformitätserklärung. Prüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung die Unversehrtheit der Kaffeemaschine und ihrer Komponenten. Benutzen Sie im Zweifelsfall das Gerät nicht und wenden Sie sich an La San Marco S.p.A.*
- *Die Verpackung muss sorgfältig und vollständig für einen zukünftigen Transport des Gerätes aufbewahrt werden.*
- *Die Maschine muss auf einer vollkommen ebenen, für ihr Gewicht ausreichend tragfähigen Unterlage aufgestellt werden. Rund um die Maschine muss genügend freier Raum verbleiben, um die beim Betrieb entstehende Wärme abführen zu können.*
- *Installieren Sie das Gerät nicht in Räumen, wo eine Reinigung mit Wasserstrahlen vorgesehen. Tauschen Sie das Gerät zur Reinigung nicht in Wasser.*
- *Zum Schutz vor Gefahren auf Grund des elektrischen Strom muss die Maschine fern von Spülen, Wannen, Aquarien, Wasserhähnen, Nassbereichen oder möglichen Wasserspritzern aufgestellt werden.*
- *Das Gerät muss, da es Wärme entwickelt, in einem ausreichend belüfteten Raum aufgestellt werden, um die Wärmedissipation zu gewährleisten. Halten Sie das Gerät von direkten Wärmequellen fern.*
- *Prüfen Sie, ob die Spannung des Stromanschlusses von der in den technischen Daten und auf dem Typenschild an der Maschine angegebenen abweicht. Sollte die Spannung abweichen, darf das Gerät nicht angeschlossen werden, da dies gefährlich sein kann und das Gerät beschädigt werden könnte.*

3.1 Standardausstattung

Zur Espresso-Kaffeemaschine gehört eine Reihe von Zubehör (in der Verpackung der Maschine):

- Filtereinheit mit Filterfeststellring
- Filter für Filtereinheit (einfache und doppelte Dosierungen)
- Blindfilter für Filtereinheit
- Ausgießer für Filtereinheit (einfache und doppelte Dosierungen)
- Kaffeestopfer für gemahlenen Kaffee
- Gummischlauch mit Ummantelung aus Stahlgeflecht für den Wasseranschluss (Wassernetz - Wasserenthärter)
- Gummischlauch mit Stahlspirale für Brauchwasserabfluss
- Nippel 3/8” zum Anschluss an das Wassernetz
- Bürste zur Reinigung der Ausgabevorrichtungen

3.2 Vorbereitung des Wassernetzes

ZUFUHR
Führen Sie den Zufuhrschlauch des Wassernetzes (Mindestdurchmesser 3/8”) bis unter die Maschine und montieren Sie ein Absperrventil (vorzugsweise ein Kugelventil 3/8”), das ein schnelles Öffnen und Schließen ermöglicht.
ABFLUSS
Sehen Sie auf Fußbodenhöhe einen inspektionierbaren Schacht vor, der an das Abwassernetz angeschlossen ist und den Abflussschlauch des Gerätes aufnehmen kann. Der Abflussschlauch muss so angeordnet werden, dass der Abfluss ungehindert und ohne Möglichkeit einer Verstopfung während des Gerätebetriebs erfolgen kann.

3.3 Wasserenthärter (Optional)



Der Wasserenthärter zur Entkalkung des Leitungswassers kann je nach Kundenwunsch manuell oder automatisch betrieben werden.



Vor dem Anschluss des Wasserenthärters an die Kaffeemaschine wird empfohlen, die enthaltenen Harze nach den Angaben in der mit dem Gerät gelieferten Betriebsanleitung zu reinigen.

Hinweis:
Der Wasserenthärter ist für den einwandfreien Betrieb der Espresso-Kaffeemaschine unerlässlich. Wird vom Kunden keine Wasserentkalkung vorgesehen, sollte eine solche eingebaut werden, um die volle Leistungsfähigkeit und lange Lebensdauer der Bauteile der Espresso-Kaffeemaschine zu gewährleisten.

3.4 Installation der Hydraulikanlage

EINGEBAUTE PUMPE
1. Verwenden Sie den Schlauch **a** (900 mm, dem Gerät beiliegend), um das Absperrventil der Wassernetzes mit dem Einlassventil **1** des Wasserenthärters zu verbinden (Abbildung 3).
2. Verbinden Sie den Schlauch **b** der Ansaugleitung der eingebauten Pumpe mit dem Ventil **2** des Wasserenthärters (Abbildung 4).

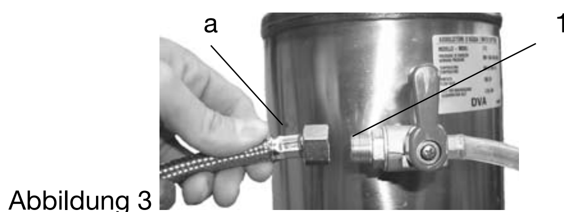


Abbildung 3

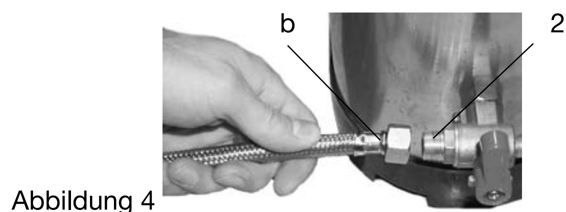


Abbildung 4

EXTERNE PUMPE (OPTIONAL)
1. Verwenden Sie den Schlauch **a** (900 mm, dem Gerät beiliegend), um das Absperrventil der Wassernetzes mit dem Einlassventil **1** des Wasserenthärters zu verbinden (Abbildung 5).
2. Verbinden Sie den Schlauch **c** (600 mm, der externen Pumpe beiliegend) der Ansaugleitung der Pumpe mit dem Ventil **2** des Wasserenthärters (Abbildung 6-7).
3. Verbinden Sie den Schlauch **d** (der Hydraulikanlage der Kaffeemaschine) mit dem Pumpenvorlauf (Abbildung 7).



Abbildung 5

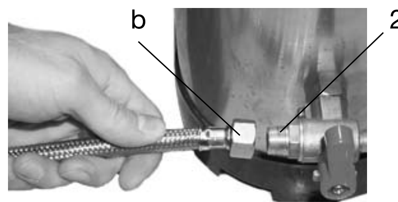


Abbildung 6

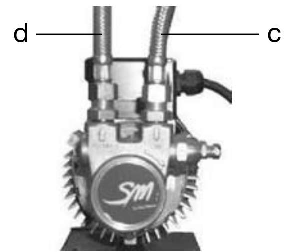


Abbildung 7

3.5 Abfluss

Schließen den Abflussschlauch an die Kaffeesatzlade an und verbinden Sie ihn mit dem Ablaufschacht der Abwasserleitung.

3.6 Elektrischer anschluss



Hinweise für den korrekten elektrischen Anschluss der Espresso-Kaffeemaschine:
- *Prüfen Sie vor dem Anschluss des Gerätes an das Stromnetz, ob die Daten auf dem Typenschild mit denen der elektrischen Verteileranlage übereinstimmen.*
- *Der Anschluss muss gemäß den im Installationsland geltenden Vorschriften ausgeführt werden.*
- *Die vom Kunden vorbereitete, elektrische Anlage muss den geltenden Vorschriften entsprechen. Der Stromanschluss muss über eine funktionsfähige Erdung verfügen. Die Firma SAN MARCO SPA lehnt jede Haftung ab, wenn die gesetzlichen Vorschriften nicht eingehalten wurden. Eine fehlerhafte Installation kann zu Personen- oder Sachschäden führen, für die der Hersteller nicht haftbar gemacht werden kann.*

- *Für den elektrischen Anschluss muss ein allpoliger Hauptschalter vor der Stromversorgungsanlage des Gerätes installiert werden, der entsprechend der elektrischen Daten auf dem Typenschild der Maschine (Leistung und Spannung) auszulegen ist. Der allpolige Schalter muss eine Kontaktweite von mindestens 3 mm für die Abschaltung der Stromzufuhr aufweisen.*
- *Ist der Einsatz von Adaptern, Mehrfachsteckdosen und Verlängerungskabeln notwendig, dürfen ausschließlich Produkte verwendet werden, die den geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechen.*
- *Um eine Überhitzung des Stromkabels zu vermeiden, wird empfohlen, es in seiner ganzen Länge auszulegen.*

Schließen Sie das Stromversorgungskabel der Kaffeemaschine gemäß dem beiliegenden Schaltplan an das Stromnetz an:

NUR FÜR MODELLE 100 PRACTICAL TOUCH	110V/230 V EINPHASIG N – BLAU L – BRAUN ⏚ – GE / GR	1 WIDERSTAND BLAU BRAUN GE / GR
NUR FÜR MODELLE 100 SPRINT TOUCH	230V EINPHASIG N – BLAU SCHWARZ SCHWARZ L – BRAUN ⏚ – GE / GR	2 WIDERSTÄNDE SCHWARZ SCHWARZ BRAUN BLAU GE / GR
	400V-3N DREIPHASIG N – BLAU L3 – SCHWARZ L2 – SCHWARZ L1 – BRAUN ⏚ – GE / GR	3 WIDERSTÄNDE ⅄ BLAU SCHWARZ BRAUN SCHWARZ GE / GR
	230V-3 DREIPHASIG L3 – BLAU SCHWARZ L2 – SCHWARZ L1 – BRAUN ⏚ – GE / GR	3 WIDERSTÄNDE △ BLAU SCHWARZ BRAUN SCHWARZ GE / GR
ÜBRIGE MODELLE HINWEISE * Die Stromaufnahme der Heizwiderstände kann auf 2/3 reduziert werden, wenn einer der beiden SCHWARZEN Drähte entfernt wird.	230V EINPHASIG* N – BLAU SCHWARZ SCHWARZ L – BRAUN ⏚ – GE / GR 400V-3N DREIPHASIG N – BLAU L3 – SCHWARZ L2 – SCHWARZ L1 – BRAUN ⏚ – GE / GR	3 WIDERSTÄNDE ⅄ BLAU SCHWARZ SCHWARZ BRAUN GE / GR
	230V-3 DREIPHASIG L3 – BLAU SCHWARZ L2 – SCHWARZ L1 – BRAUN ⏚ – GE / GR	3 WIDERSTÄNDE △ BLAU SCHWARZ BRAUN SCHWARZ GE / GR

4. Inbetriebnahme



- *Die Inbetriebnahme der Kaffeemaschine muss durch befugtes technisches Fachpersonal der Firma LA SAN MARCO SPA ausgeführt werden.*
- *Nach Herstellung des Strom- und Wasseranschlusses wird empfohlen, die Espresso-Kaffeemaschine unter genauer Einhaltung der folgenden Vorgehensweise in Betrieb zu setzen, um das Gerät nicht zu beschädigen.*

4.1 Einfüllen von Wasser in den Kessel

1) Prüfen Sie, ob sich der Hauptschalter des Gerätes in der Position **0** (Null) befindet.
2) Entfernen Sie die Schale mit dem Tassenabstellrost und prüfen Sie:
   a) Das Ablassventil des Kessels **a** muss geschlossen sein (Abbildung 8).
   b) Die Ventile der Füllstandsautomatik **b-c** müssen offen sein (Abbildung 8).
   c) MODELLE 100 TOUCH: Die Ventile der Volumenzähler **e** müssen offen sein (Abbildung 10).

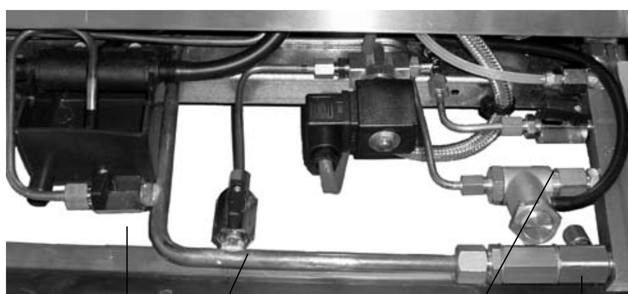


Abbildung 8



Abbildung 9

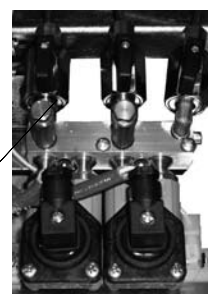


Abbildung 10

3) Öffnen Sie das Absperrventil des Wassernetzes.
4) Senken Sie den Hebel eines Dampfventils, damit die Luft beim Füllen des Kessels entweichen kann.
5) Bringen Sie die Schale und den Tassenabstellrost wieder an.
6) Drehen Sie den Kugelgriff des Hauptschalters in die Position **1**, so dass das automatische Füllen des Kessels mit Wasser beginnt. Bei den Modellen 100 Practical TOUCH wird der Füllvorgang unterbrochen, wenn das Wasser den Füllstandsfühler erreicht, und es leuchtet die grüne LED “MAX” des elektronischen Füllstandsmessers auf. Bei den anderen Modellen der Serie 100 TOUCH wird der Füllvorgang unterbrochen, wenn das Wasser den Füllstandsfühler erreicht, und es leuchtet die blaue LED “OK” des elektronischen Füllstandsmessers auf.

Anmerkung:
*wenn der Heizkessel mit Wasser gefüllt wird, kann die geforderte Zeit von 150 Sekunden überschritten werden, danach spricht der Alarm Füllstandsautomatik an (siehe Kapitel Alarmsichtanzeige). Sollte das der Fall sein, den Hauptschalter auf die Stellung **0** (null) drehen und dann wieder auf **1** stellen, um erneut die automatische Kesselfüllung vorzunehmen (wie unter Punkt **6** beschrieben).*
*Um das Auslösen des vorgenannten Alarms der Füllstandsautomatik.zu vermeiden, genügt es, die automatische Heizkessel-Befüllung mit der manuellen Befülltaste **f** zu beschleunigen (Abbildung 8).*



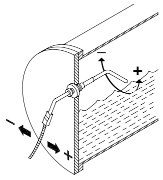
*Der Hauptschalter kann in zwei Positionen gedreht werden (**1** und **2**). In Position **1** werden die elektronische Füllstandsautomatik zum Füllen des Kessels gestartet und die Heizwiderstände abgeschaltet. In Position **2** werden die Heizwiderstände zur Erwärmung des Wassers eingeschaltet. Schalten Sie die Kaffeemaschine nie mit dem Hauptschalter in Position **2** ein (die elektrischen Widerstände müssen zum Betrieb stets im Wasser eingetaucht sein).*

5. Einstellungen



Eventuelle Einstellungen der Kaffeemaschine müssen durch zugelassenes Fachpersonal der Firma LA SAN MARCO ausgeführt werden.

5.1 Einstellung des Wasserfüllstandsfühlers im Kessel



Der Füllstandsfühler ist üblicherweise bei allen Modellen der Serie 100 TOUCH auf eine Standardposition eingestellt. Kundenwunsch kann die Wassermenge im Kessel jedoch erhöht bzw. verringert werden, indem der Fühler, wie in der Abbildung gezeigt, eingestellt wird.

5.2 Einstellung des Ausgabedrucks der Pumpe

Bei den Modellen der Serie 100 TOUCH befindet sich die Pumpe innerhalb der Kaffeemaschine.

Hinweis:
Auf Anfrage ist es möglich, an der Kaffeemaschine eine externe Pumpe zu installieren..

Die Pumpe wird werkseitig von der Firma LA SAN MARCO SPA auf einen Druck von 9 bar geeicht. Wenn dieser Wert geändert werden soll, ist wie folgt vorzugehen:

1) Die Pumpe befindet sich serienmäßig im rechten Teil des Gerätes (bezogen auf den Arbeitsbereich). Damit sie zugänglich ist, muss die rechte Seitenwand abgenommen werden (Abbildung 11).
2) Betätigen Sie bei den Modellen 100 TOUCH die Taste zur Ausgabe von Kaffee oder bei den Modellen 100 TOUCH die Taste zur Dauerausgabe, um Wasser aus einer Ausgabevorrichtung auszulassen.
3) Lesen Sie auf der unteren Gradskala des Druckmessers den Betriebsdruck der Pumpe ab.
4) Stellen Sie den Druck durch Betätigen der Stellschraube der inneren Pumpe (Abbildung 11) bzw., wenn es sich um eine externe Pumpe handelt, (Abbildung 12) ein. Ziehen Sie, um den Druck zu erhöhen, die Schraube fester und lesen Sie den entsprechenden Wert auf der unteren Skala des Druckmessers ab. Um den Druck zu verringern, muss die Stellschraube gelockert werden.

DEUTSCH



Abbildung 11

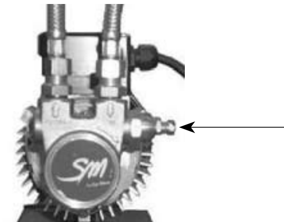


Abbildung 12

5) Beenden Sie, wenn der gewünschte Druck eingestellt wurde, die Wasserausgabe über die Vorrichtung und schließen Sie die Seitenwand des Gerätes wieder.

Hinweis:
Der für eine korrekte Ausgabe empfohlene Eichwert für den Betriebsdruck der Pumpe beträgt 9 bar.

5.3 Einstellung des Dampfdrucks im Kessel

Der Dampfdruck im Kessel kann auf der oberen Gradskala des Druckmessers B abgelesen werden (Abbildung 13). Die untere Gradskala des Druckmessers zeigt dagegen den Betriebsdruck der Pumpe an. Um den Druck des gesättigten Wasser-Dampf-Gemischs im Inneren des Kessels zu ändern, muss die Temperatur, wie in Kapitel Programmierung erklärt, geändert werden.



Abbildung 13

5.4 Aeinstellung der Temperatur der Ausgabevorrichtungen

Bei den Modellen 100 TOUCH (außer den Modellen 100 DTC TOUCH) kann die Temperatur für die Ausgabe des Espresso-Kaffees unter Beibehaltung des Drucks im Kessel eingestellt werden. Oben an der Ausgabevorrichtung befindet sich ein Ventil (Flussmengenwandler), der den von den Wärmetauschern kommenden Heißwasserfluss regelt. Dieses Ventil ist von der oberen Schale zugängig, wenn der Tassenabstellrost aus Kunststoff entfernt wird (Abbildung 15). An der oberen Schale sind vier nummerierte Kerben (**2**, **3**, **4**, **5**) für jede Ausgabevorrichtung eingestanzt (Abbildung 16). Das Ventil befindet sich normalerweise bei Nummer **3** (Standardeinstellung durch die Firma LA SAN MARCO SPA). Wenn die Ausgabetemperatur geändert werden soll, muss das Ventil (Flussmengenwandler) der Ausgabevorrichtung betätigt werden. Drehen Sie, um die Temperatur zu erhöhen, das Ventil in Richtung der höheren Werte, bzw. entgegengesetzt, um die Temperatur zu verringern.



5.5 Ergänzende Hinweise zu den Modellen 100 DTC TOUCH (Dual Temperature Control)

Das Kühlsystem der Modelle 100 DTC TOUCH hat die Aufgabe, die Stabilität der Temperatur des zur Ausgabe des Espresso-Kaffees verwendeten Wassers zu gewährleisten. Dieses System verwendet eine besondere Ausgabevorrichtung, bei der das vom Wassernetz kommende Kaltwasser durch eine Leitung innerhalb einer Ausgleichskammer fließt. Das vom Wärmetauscher des Kessels kommende Heißwasser durchquert die Ausgabevorrichtung und umspült dabei die Kühlleitung, wodurch es an Wärme verliert.



5.6 Einstellung der Temperatur des Heisswassers

Die Ausgabevorrichtungen 02.03.04 der Modelle 100 TOUCH verfügen über eine Mischbatterie, die es ermöglicht, die Temperatur des Heißwassers zur Zubereitung von Aufgüssen einzustellen. Die Einstellung der Mischbatterie ist durch Drehen der über die obere Schale zugängigen Stellschraube möglich (Abbildung 17). Die Einstellung der Mischbatterie wird serienmäßig durch die Firma LA SAN MARCO SPA ausgeführt. Wenn die Temperatur des entnommenen Wassers erhöht werden soll, muss die Schraube im Uhrzeigersinn gedreht werden, bzw. entgegengesetzt, um die Temperatur zu verringern.

Hinweis:
Die Einstellung der Mischbatterie muss bei laufender Kaffeemaschine erfolgen. Der Dampfdruck im Kessel beträgt 1,0 bar (Standardwert der Firma LA SAN MARCO SPA). Bei einer Änderung des Dampfdrucks im Kessel (wie im entsprechenden Abschnitt beschrieben) ist eine neue Eichung der Mischbatterie erforderlich.



Abbildung 15

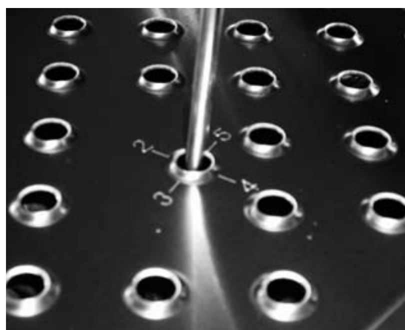


Abbildung 16



Abbildung 17

6. Hinweise zum Betrieb



Während der Ausgabe von Espresso-Kaffee, Tee oder Dampf kann ein versehentlicher Hautkontakt mit den ausgegebenen Substanzen zu Verbrennungen führen.

6.1 Ausgabe von Espresso-Kaffee

DEUTSCH

1) Entfernen Sie die Filtereinheit von der Ausgabevorrichtung abnehmen und füllen Sie sie mit einer Dosis (Filtereinheit mit einem Ausgießer) oder zwei Dosen gemahlenem Kaffee (Filtereinheit mit zwei Ausgießern). Pressen Sie den gemahlenen Kaffee mit dem Kaffeestopfer leicht ein und hängen Sie die Filtereinheit wieder in die Ausgabevorrichtung ein.
2) Stellen Sie eine oder zwei Tassen unter den Ausgießer.

MODELLE 100 TOUCH

Jede Ausgabevorrichtung verfügt über eine Tastatur mit sieben Tasten (sechs für die programmierten Mengen und eine für die manuelle Dosierung bzw. zum Stoppen der automatischen Ausgabe zu einem beliebigen Zeitpunkt). Eine LED-Leiste simuliert außerdem während des Vorgangs die Kaffeemenge in der Tasse. Die Kaffeeausgabe erfolgt automatisch beim Drücken der Taste für die gewünschte Dosierung (die Kaffeemenge in der Tasse wird elektronisch gesteuert).

Hinweis:
Prüfen Sie, ob die Ausgabe in der Tasse wie gewünscht erfolgt ist. Sollte dies nicht korrekt erfolgt sein, siehe im Kapitel "PROBLEME UND LÖSUNGEN".

6.2 Dampfentnahme

Ein zum Aufschäumen von Milch oder zum Erwärmen anderer Flüssigkeiten verwendbarer Dampfstrahl tritt aus der Dampfspritze aus, wenn wie folgt vorgegangen wird: durch Heben oder Senken des Hebels wird der maximale Durchfluss erzielt (der Hebel arretiert in der maximalen Position. Zum Unterbrechen des Dampfstrahls muss der Hebel wieder in die Ausgangsstellung gebracht werden). Bei seitlichem Verschieben des Hebels wird ein reduzierter Dampffluss bewirkt (der Hebel arretiert nicht und kehrt beim Loslassen in die ursprüngliche Position zurück).



Der Einsatz der Dampfspritze erfordert Vorsicht. Ein direkter Hautkontakt mit der Dampfspritze oder dem Wasserdampfstrahl kann Verbrennungen verursachen. Fassen Sie die Ummantelung zum Schutz vor Verbrennungen an, um die Position der Dampfspritze zu ändern. Richten Sie den Wasserdampfstrahl nicht auf Personen bzw. Gegenstände, die nicht mit dem in der vorliegenden Bedienungsanleitung vorgesehenen Gebrauch zu tun haben.

Hinweis:
Entleeren Sie vor Benutzung der Dampfspritze eventuelles Kondenswasser, das sich in ihrem Inneren gebildet hat, in die Schale. Reinigen Sie die Dampfspritze nach dem Gebrauch sorgfältig mit einem feuchten Tuch und entleeren Sie etwaige Rückstände in die Schale.

6.3 Heisswasserentnahme

Das Heißwasser wird aus der entsprechenden Spritze entnommen und kann zur Zubereitung von Aufgüssen, Tee, Kamillentee, zum Vorwärmen der Tassen, zur Verdünnung des Espresso und zur Zubereitung eines Kaffees “nach amerikanischer Art”, usw. verwendet werden.

Modelle 100 TOUCH

Die Entnahme von Heißwasser aus der entsprechenden Spritze erfolgt automatisch bei Betätigung der Taste für die gewünschte Menge (die Heißwassermenge wird elektronisch geregelt). Die Tastatur verfügt über drei Tasten: zwei für die programmierten Mengen und eine für manuelle Mengen bzw. zum Unterbrechen der automatischen Ausgabe zu einem beliebigen Zeitpunkt.

6.4 Tassenwärmer (Optional)

Der Tassenwärmer dient zur Verstärkung der Erhitzung der oberen Tassenabstellfläche (durch Verwendung eines Heizwiderstands). Verwenden Sie den entsprechenden Schalter, um den Tassenwärmer ein- oder auszuschalten. Der Heizwiderstand verfügt über ein Betriebsthermostat, das die Temperatur der Tassenabstellfläche steuert.

7. Merkmale der Tastatur TOUCH

Die 100 Touch ist mit Berührungstastaturen ausgestattet; es genügt, eine der Tasten zu berühren und die gewünschte Menge wird ausgegeben.
Im Standby sind alle Kaffeesymbole und das Heißwasser eingeschaltet; wenn man eines anwählt, beginnt die Ausgabe: alle Symbole der Ausgabevorrichtung außer der berührten Taste, schalten sich aus. Die Led der berührten Taste leuchtet weiterhin und die LEDS um die Tastatur schalten sich ein und simulieren das Füllen der Tasse.
Wie im Abschnitt Programmierung auf technischer Ebene erklärt ist, kann die Maschine auf Wunsch so programmiert werden, dass sie während der Kaffeeausgabe anstatt dem Temperaturwert im Kessel die Sekunden seit Beginn der Ausgabe anzeigt.



Oben auf den Tastaturen ist ein rot-blauer Bogen zu sehen, der mit nachfolgend beschriebenen Modi die Temperatureinstellung im Kessel ermöglicht. Links vom Temperaturbogen ist der Mindestwert der programmierbaren Kesseltemperatur und rechts der Höchstwert angegeben.
Der Höchst- und Mindestwert werden oberhalb des Temperaturbogens in °C, und unter dem Bogen in °F angezeigt. Der Mindestwert beträgt 110° (230°F), der Höchstwert 128°C (262°F).
Gleich unter dem Bogen befindet sich ein Display, das dem Benutzer die augenblickliche Kesseltemperatur mitteilt. Der Temperaturwert kann in °C (Grad Celsius) und in °F (GradFahrenheit) angegeben werden. Die Wahl wird vom Benutzer bei der Programmierung getroffen, wie im Abschnitt Programmierung beschrieben wird.





8. Programmierung der Modelle 100 TOUCH





8.1 Programmierung

- Die Temperatur im Kessel ist ausschließlich mit der Tastatur der ersten Ausgabevorrichtung programmierbar.

8.2 Programmierung der Temperatur

- Den Zugriff auf die Programmierung der Kesseltemperatur erhält man, wenn man für 10 Sekunden den Temperaturbogen der ersten Ausgabevorrichtung an einer beliebigen Stelle berührt.
- Wenn man sich in der Programmierung der Temperatur befindet, genügt es, den Bogen nach links zu berühren, um die Temperatur im Kessel zu senken oder nach rechts, um sie zu erhöhen. Die Temperaturänderung ist sofort auf dem Display zu sehen.
- Während der Programmierung blinkt die gewählte Messeinheit der Temperatur (°C oder °F).
- Die Temperatur des Kessels wird elektronisch mit PID-Logik (proportional, integrativ, ableitend) gesteuert, d.h. mit einer größeren Genauigkeit als die, die ein klassischer Druckwächter erzielen kann.

8.3 Zählerablesung (Counter)

- Für den Zugriff auf die Zählerablesung muss man den Hauptschalter auf “OFF” drehen; danach den Schalter auf “ON” drehen und wenn auf dem Display die Schrift SET erscheint, die Taste der Dauerausgabe der ersten Ausgabevorrichtung für 5 Sekunden drücken.
- In dieser Situation sieht der Benutzer alle Tasten leuchten, auf dem Display erscheint die Schrift CNT. An diesem Punkt genügt es, eine beliebige Taste gedrückt zu halten, um auf dem Display der betreffenden Ausgabevorrichtung die Anzahl der mit dieser Taste ausgegebenen Kaffees zu zeigen (für die Anzeige der Wasserzähler benutzt man das Display der ersten Ausgabevorrichtung). Da das Display einer jeden Ausgabevorrichtung nur über 3 Ziffern verfügt, muss die Anzahl der ausgegebenen Kaffees durchlaufend gezeigt werden, wobei der Anfang vom Ende jeder Anzeige mit einem Minuszeichen getrennt sein muss (waagrechter Trennstrich).
- Die Gesamtsumme einer jeden Kaffee-Ausgabevorrichtung wird gezeigt, wenn man den Temperaturbogen immer im Modus CNT berührt.
- **Jeder einzelne ausgegebene Kaffee erhöht die Zählung um eine Einheit, das gleiche geschieht bei jedem Kaffee, der im Modus Start-Stop ausgegeben wird. Die Ausgabe eines doppelten Kaffees erhöht die Zählung des gleichen Zählwerks um 2 Einheiten.**
- Immer im Modus CNT erhält man die Anzeige der Gesamtmenge der von der Maschine ausgegebenen Kaffees, die nicht zurückgesetzt werden kann, durch gleichzeitiges Drücken der Tasten K3 und K4 der ersten Gruppe. Die vorgenannte Gesamtmenge wird auf dem Display der ersten Gruppe gezeigt.
- Die Rücksetzung der Dosierungen einer jeden Ausgabevorrichtung erfolgt immer im Modus CNT durch gleichzeitiges Drücken der zwei Tasten K2 und K5 einer jeden Ausgabevorrichtung für 5 Sekunden (siehe nachfolgendes Foto).

- Die Gesamtzahl der während des Betriebs der Maschine von ihr ausgegebenen Kaffees wird in der Steuereinheit gespeichert. Auf diesen Wert kann man nur mit dem Anschluss eines seriellen Kabel des Technikers der La San Marco zurückgreifen, er kann nicht gelöscht werden.
- Um den Modus COUNTER zu verlassen, gleichzeitig die Tasten K1 und K6 der ersten Kaffee-Ausgabevorrichtung drücken.



8.4 Mengenprogrammierung

1. Für den Zugriff auf die Programmierung muss man den Hauptschalter auf “OFF” drehen; danach den Schalter wieder auf “ON” drehen und wenn auf dem Display die Schrift SET erscheint, die Taste der Dauerausgabe der ersten Ausgabevorrichtung für 10 Sekunden (das Display zeigt PRG) drücken.
2. An diesem Punkt sieht der Benutzer alle Tasten beleuchtet und die Dauerausgaben einer jeden Ausgabevorrichtung blinken. Die Programmierung folgt der SM-Standardlogik, d.h. man berührt die Mengentaste wenn die Menge in der Tasse der gewünschten entspricht, berührt man wieder die gleiche Taste, um die bis zu diesem Moment ausgegebene Kaffeemenge zu speichern.
3. Wenn man die Mengen aller anderen Ausgabevorrichtungen mit “Kopieren” der auf der ersten Tastatur programmierten Mengen programmieren möchte, genügt es, einmal die Dauerausgabetaste einer jeden Ausgabegruppe zu drücken.
4. Alternativ dazu kann der Benutzer nach dem Punkt 1 den Slider berühren und teilt damit der Steuereinheit mit, dass man mit direkter Eingabe des cm^3 -Wertes programmieren möchte.
5. An diesem Punkt berührt der Benutzer die Taste, die er programmieren möchte und reguliert dann mit dem Slider die Wassermenge, die das Gebläse durchqueren muss, wenn benutzerseitig die betreffende Taste gedrückt wird.
6. Die übrigen Tasten auf die gleiche Weise programmieren: erst die Taste, die zu programmieren ist, berühren, denn die Wassermenge in cm^3 (wechselnder Wert zwischen 0 und 500 cm^3) mit dem Slider einstellen. Jeder Lauf des Sliders (von links nach rechts) steigert die Menge um 30 cm^3 und umgekehrt senkt jeder Lauf von rechts nach links senkt die Menge um 30 cm^3.
7. Möchte man die Mengen einer Ausgabevorrichtung kopieren, genügt es, die Dauertaste der betreffenden Ausgabevorrichtung zu drücken.
8. Zum Verlassen der Programmierung wie immer die Dauerausgabetaste der ersten Ausgabevorrichtung zu drücken.

8.5 Programmierung auf technischer Ebene

- Wenn man die Dauerausgabetaste der ersten Ausgabevorrichtung für mehr als 5 Sekunden und folglich für insgesamt 15 Sekunden drückt, hat man auf die Programmierung der Funktionen Zugriff. Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass nur der zur Installation und Wartung der Maschine befugte Techniker auf diese Menü Zugriff hat.
- In diesem Programmierungsabschnitt sind die Mengensymbole der Tastatur ausgeschaltet und das Display zeigt nacheinander die Schriften F01, F02, F03 und F04 zum Wählen des Modus ON-OFF für die Sekundenanzeige während der Kaffeeausgabe: für die Konfiguration dem Wert 1 den Parameter ON zuweisen, für die Konfiguration OFF den Wert 0.
- Der Modus werkseitig eingestellte Parameter funktioniert immer mit der gleichen Logik 0-1, im Einzelnen wählt man 0 um die Voreinstellung nicht durchzuführen, 1 um die Voreinstellung aller werkseitig eingestellten Parameter vorzunehmen.
- Der Anzeigemodus °C-°F.
- Der Einstellmodus “null” des Temperaturfühlers. Die Einstellung dieses Parameters synchronisiert die auf dem Manometer angegebenen Druckwerte mit den vom Fühler im Kessel abgelesenen Temperaturwerten. Dem Parameter F04 können sowohl positive als auch negative Werte zugeteilt werden.
- Die Bestätigung und das Scrollen der Parameter F01, F02, F03 und F04 geschieht mit den 3 Tasten oben auf der Tastatur der ersten Ausgabevorrichtung. Genauer gesagt dient die einzelne kurze Taste zum Senken der auf dem

DEUTSCH

Display gezeigten Werte, die einzelne doppelte Taste erhöht den Wert auf dem Display und mit der Dauerausgabetaste geht man zur Programmierung des nächsten Parameters über, d.h. man geht von F01 auf … F04.

9. Normale Wartung



- *Zur Ausführung der gewöhnlichen Wartung dürfen keine Verkleidungen oder festen Schutzvorrichtungen vom Gerät abgenommen werden.*
- *Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel (Alkohol, Benzin oder Lösungsmittel) oder Scheuermittel zur Reinigung der Kaffeemaschine, sondern nur Wasser und neutrale Reinigungsmittel.*

Hinweis:
Durch die täglichen Reinigungsarbeiten wird das Gerät funktionstüchtig erhalten und die Sicherheit des Benutzers und aller sonstigen Personen gewährleistet.

9.1 Reinigung der Ausgabevorrichtungen und der Filtereinheit

1) Hängen Sie die Filtereinheit von der Ausgabevorrichtung aus, entfernen Sie den Kaffeesatz und ersetzen Sie den bisherigen Filter durch den dem Gerät beiliegenden Blindfilter (ohne Öffnungen).

Hinweis: Der Filter ist durch Druck in das Gehäuse eingesetzt. Um ihn herauszunehmen, genügt es, auf die Seiten zu drücken und den Filter herauszuziehen. Entfernen Sie nicht den Dichtungsring in der Filtereinheit.

2) Reinigen Sie mit der zugehörigen Bürste die Aufnahme in der Ausgabevorrichtung, in die die Filtereinheit eingefügt wird.
3) Setzen Sie die Filtereinheit wieder in die Aufnahme ein, hängen Sie sie aber nicht fest ein, und drücken Sie die Taste für die Dauerausgabe.
4) Lassen Sie Wasser durch Überströmen aus der Filtereinheit austreten (auf diese Weise wird die Ausgabevorrichtung gereinigt).



Die Ausgabe von Wasser aus der Vorrichtung kann bei versehentlichem Hautkontakt zu Verbrennungen führen.

5) Stoppen Sie die Wasserausgabe und befestigen Sie die Filtereinheit in der Vorrichtung.
6) Starten Sie die Dauerausgabe und unterbrechen Sie sie nach ein paar Sekunden wieder. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals (dadurch werden die Abflussleitung und das Magnetventil der Ausgabevorrichtung gereinigt).
7) Reinigen Sie den Lochfilter und setzen Sie ihn wieder in die Filtereinheit ein. Setzen Sie die Wasserausgabe für einige Sekunden in Betrieb, um den Filter, die Filtereinheit und die Ausgießer zu reinigen.
8) Wiederholen Sie diese Vorgänge für alle Ausgabevorrichtungen.

Hinweis:
Für eine wirksame Reinigung der Ausgabevorrichtungen und der Filtereinheiten können handelsübliche Spezialreiniger verwendet werden.

9.2 Reinigung von Schale und Tassenabstellrost

Der untere Tassenabstellrost 5 muss stets sauber gehalten werden. Während des normalen Gebrauchs der Maschine genügt es, ihn mit einem Schwamm oder einem feuchten Tuch zu reinigen. Nach einem Arbeitstag müssen die Schale und der Rost auch auf den Innenflächen gereinigt werden. Verwenden Sie dazu heißes Wasser und ein neutrales Reinigungsmittel.

9.3 Reinigung der Dampfspritze

Reinigen Sie die Dampfspritze am Ende des Arbeitstages mit einem Schwamm oder einem feuchten Tuch, um Spuren von Milch und anderen Rückständen zu reinigen, die beim normalen Gerätebetrieb unvermeidbar sind. Öffnen Sie das Dampfventil und richten Sie die Spritze in die Schale, um etwaige Rückstände zu entfernen, die sich in der Spritze angesammelt haben.

9.4 Wechseln des Wassers im Kessel

Gehen Sie, um das Wasser im Kessel zu wechseln, wie folgt vor:
1) Schalten Sie die Spannung am Gerät durch Umstellen des Hauptschalters auf Position 0 (Null) ab.
2) Entfernen Sie die Schale mit Tassenabstellrost und öffnen Sie das Ablassventil des Kessels.
3) Öffnen Sie ein Dampfentnahmeventil, um den Wasseraustritt bis zum Ende des Vorgangs zu erleichtern.
4) Schließen Sie, wenn kein Wasser mehr aus dem Kessel austritt, das Ablassventil und das Dampfentnahmeventil.
5) Füllen Sie gemäß der Anleitungen im Abschnitt "Einfüllen von Wasser in den Kessel" das Gerät mit Wasser.

10. Stillstandszeiten

Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum ungenutzt bleibt (wöchentlicher Ruhetag, Betriebsurlaub, usw.) müssen folgende Vorkehrungen getroffen werden:
1) Drehen Sie den Hauptschalter in die Position **0** (Null) und trennen Sie gegebenenfalls das Stromversorgungskabel bzw. den Hauptschalter vom Stromnetz.
2) Schließen Sie das Absperrventil des Wassernetzes.
3) Entleeren Sie, wenn die Außentemperatur unter 5°C absinken könnte, den Wasserkreislauf des Gerätes vollständig.
4) Reinigen Sie alle Komponenten des Gerätes wie im Abschnitt "Gewöhnliche Wartung" beschrieben.
5) Decken Sie das Gerät eventuell ab.

11. Sichtanzeige der Alarme

11.1 Alarm Volumenzähler (100 TOUCH)

Bei den Modellen 100 TOUCH, die alle eine Leiste mit sechs LED haben, beginnen die bereits eingeschalteten Led zu blinken, wenn ein Fehlen der Impulse des Volumenzählers für 5 Sekunden auftritt und zeigen damit die Störung an. Wenn bei Auftreten der Störung noch keine der LED eingeschalten ist, blinkt nur die LED der Taste starker Kaffee der betroffenen Gruppe.
Wenn für 45 aufeinander folgende Sekunden keine Impulse des Volumenzählers festgestellt werden, wird die aktuelle Dosierung automatisch unterbrochen.
Hinweis:
Prüfen Sie, ob die Ausgabe in der Tasse wie gewünscht erfolgt ist. Sollte dies nicht korrekt erfolgt sein, siehe im Kapitel "PROBLEME UND LÖSUNGEN".

11.2 Alarm Füllstandsautomatik

Liegt der Wasserstand im Kessel unter dem normalen Niveau und kann durch die Pumpe dieser Füllstand innerhalb 150 Sekunden nicht wieder hergestellt werden, unterbricht die elektronische Steuerung des Gerätes die automatische Nachfüllung und zeigt die Störung durch gleichzeitiges Blinken der Taste "Kaffee doppelt stark" aller Ausgabevorrichtungen, der Taste "Tee groß" und der ersten Led der elektronischen Füllstandsanzeige an.

Hinweis:
Ist das Einfüllen des Wassers im Kessel nicht richtig erfolgt, siehe im Kapitel "PROBLEME UND LÖSUNGEN".

11.3 Alarm Maximaler Wasserstand im Kessel

Befindet sich der Wasserstand im Kessel oberhalb des Sicherheitsniveaus unterbricht das elektronische Steuergehäuse die automatische Nachfüllung und zeigt die Störung durch das gleichzeitige Blinken der Ausgabetasten sowie der drei Led der elektronischen Füllstandsanzeige an.

Hinweis:
Wenn der Alarm für maximalen Füllstand im Kessel ausgelöst wird, siehe im Kapitel "PROBLEME UND LÖSUNGEN".

12. Sicherheitsvorrichtungen

12.1 Sicherheitsthermostat mit Manueller Rückstellung

Der Sicherheitsthermostat befindet sich neben dem elektronischen Steuergehäuse. Er ist zugänglich, wenn die linke Seitenwand des Gerätes abgenommen wird. Der innerhalb der Heizwiderstände befindliche Thermostatfühler unterbricht die Stromversorgung bei jedem ungewöhnlichen Temperaturanstieg. Die Widerstände erwärmen das Wasser im Kessel nicht länger und das Gerät kann nicht richtig benutzt werden. Das Eingreifen eines Technikers des Kundendienstes der Firma LA SAN MARCO SPA ist notwendig.



Die Rückstellung des Sicherheitsthermostats muss vom zugelassenen Kundendiensttechniker der Firma LA SAN MARCO SPA ausgeführt werden, der zuvor die Ursache beseitigen muss, die zur Störabschaltung der Kaffeemaschine geführt hat.

12.2 Sicherheitsventil

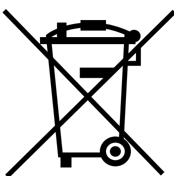
Das Sicherheitsventil ist oben am Kessel im Bereich der Dampfzone montiert. Es spricht an, wenn im Kessel der Druck erheblich ansteigt. Das Ventil erlaubt ein wiederholtes Absenken des Dampfdrucks durch Ablassen von Dampf nach außen (Auslösung bei 1,9 bar). Der Wasserdampf wird bei Auslösung des Ventils zurückgehalten und über das Gerätegehäuse zerstreut, um eine Gefährdung von ausgesetzten Personen zu vermeiden.



Schalten Sie bei einer Auslösung des Sicherheitsventils das Gerät aus und verständigen Sie sofort den zugelassenen Kundendienst der Firma LA SAN MARCO SPA.

DEUTSCH

13. Hinweise für den Benutzer



Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/CE über elektrischen Abfall (WEEE) wird zur Kenntnisnahme für die Benutzer innerhalb der Europäischen Gemeinschaft folgendes erklärt.

- *Das Symbol des durchgestrichenen Müllcontainers auf dem Gerät oder seiner Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt bei seiner Unbrauchbarkeit nicht mit dem Hausmüll, sondern getrennt gesammelt werden muss.*
- *Die Sammelstelle der getrennten Müllbeseitigung sorgt für die Weitergabe des Altgerätes an die Wiederverwertung, Behandlung und umweltfreundliche Entsorgung und trägt damit zum Vermeiden negativer Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit und zur Wiederverwertung des Materials, aus dem sich das Gerät zusammensetzt, bei.*
- *Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/CE hat die gesetzeswidrige Entsorgung des Produkts durch den Benutzer, die Anwendung der von der örtlich geltenden, gesetzlichen Regelung vorgesehenen Strafmaßnahmen zur Folge.*

14. Garantie

Der Garantieanspruch verfällt wenn:

- Die Anleitungen in diesem Handbuch nicht eingehalten werden.
- Die planmäßige Wartung oder etwaige Reparaturen durch unbefugtes Personal ausgeführt werden.
- Der Gebrauch des Gerätes nicht der im Handbuch beschriebenen Verwendung entspricht.
- Originalteile durch Ersatzteile anderer Hersteller ersetzt werden.
- Keine Garantie besteht bei Schäden durch Nachlässigkeit, Gebrauch bzw. Installation auf falsche Weise oder abweichend von den Anleitungen in diesem Handbuch, unsachgemäßen Gebrauch, schlechte Behandlung, Blitzschlag, Witterungseinflüsse, Überspannungen oder Überströme, ungenügende oder ungleichmäßige Stromversorgung.

15. Konformitätserklärung CE

Der Hersteller:
La San Marco S.p.A. 
34072 Gradisca d'Isonzo (GO) Italien – Via Padre e Figlio Venuti, 10
Telefon (+39) 0481 967111 – Fax (+39) 0481 960166 – http://www.lasanmarco.com
erklärt auf eigene Verantwortung, dass die Espresso-Kaffeemaschine, die in diesem Handbuch beschrieben und durch die Daten auf dem Typenschild des Gerätes identifiziert wird, den Richtlinien: 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2006/95/EG und Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 entspricht. Für die Feststellung der Konformität mit besagten Richtlinien wurden folgende harmonisierte Normen angewendet: EN ISO 12100, EN 60335-1, EN 60335-2-75

AUTORISIERTE PERSON ZUR
ERSTELLUNG DER TECHNISCHEN UNTERLAGEN
Ing. Roberto Marri
Via Padre e Figlio Venuti,10
34072 Gradisca d'Isonzo - ITALIEN

Gradisca d'Isonzo, Februar 2011

Vertriebsleiter
Ing. Roberto Marri

DEUTSCH

16. Probleme und Lösungen

	STÖRUNG	URSACHE	LÖSUNG
1.	• Der Kessel ist mit Wasser gefüllt, das über das Sicherheitsventil austritt.	• Eine der Kesselablassleitungen oder ein Leitungskreis der Ausgabevorrichtung ist undicht.	• Leitungskreis der Füllstandsautomatik, manuelle Einfülltaste und Wärmetauscher des Kessels prüfen. • Abgenutzte oder beschädigte Teile austauschen, um undichte Stellen auszuschließen.
2.	• Das Sicherheitsventil wird mit Dampfaustritt ausgelöst.	• Defekt in der elektrischen Anlage (Heizwiderstand wird immer gespeist). • Druckanstieg im Kessel (das Sicherheitsventil wird bei 1.9÷2.5 bar ausgelöst).	• Verkabelung zur Speisung von Heizwiderstand und Druckwächter prüfen.
3.	• Die Maschine wurde korrekt gestartet, aber das Wasser im Kessel erwärmt sich nicht.	• Heizwiderstand defekt oder nicht gespeist. • Hauptschalter auf Position 1 gedreht.	• Prüfen, ob der Heizwiderstand über das Stromnetz gespeist wird. • Prüfen, ob der Sicherheitsthermostat des Heizwiderstands ausgelöst wurde bzw. dessen richtige Funktionsweise überprüfen. • Der Hauptschalter muss auf Position 2 gedreht sein.
4.	• Aus einer Ausgabevorrichtung tritt kein Wasser aus.	• Kaffee zu fein gemahlen oder Dosierung für den verwendeten Filter zu hoch. • Wasserkreislauf verstopft. • Magnetventil defekt.	• Mahlstärke und/oder Kaffeedosierung verändern. • Prüfen, ob der Einspritzer, die obere Umlaufleitung, das Ventil der Ausgabevorrichtung (Flussmengenwandler), die Düse und das Magnetventil der Ausgabevorrichtung nicht verstopft sind. • Bei Maschinen mit elektronischer Dosierung, den Volumenzähler und seine Ventile kontrollieren. • Das Magnetventil der Ausgabevorrichtung, seine Verkabelung und die Sicherung im elektronischen Steuergehäuse kontrollieren.
5.	• Die programmierten Kaffeemengen sind nicht konstant oder variieren bei verschiedenen Ausgabevorrichtungen.	• Störung des elektronischen Steuergehäuses oder der Volumenzähler. • Leckstelle am Magnetventil der Ausgabevorrichtung. • Düsen verstopft.	• Dosierungen separat für jede Ausgabegruppe programmieren. Bleibt die Störung bestehen, den Volumenzähler der betreffenden Ausgabevorrichtung austauschen. • Das Magnetventil der Ausgabevorrichtung austauschen. • Die Düsen prüfen.
6.	• Die Dosierungen der Ausgabevorrichtung 1 können nicht programmiert und für die anderen Ausgabevorrichtungen kopiert werden.	• Störung oder Defekt des Volumenzählers der Ausgabevorrichtung 1.	• Die Verkabelung des Steuergehäuses und der Volumenzähler überprüfen. • Den Volumenzähler austauschen.

DEUTSCH

	STÖRUNG	URSACHE	LÖSUNG
7.	• Alarm Volumenzähler.	• Volumenzähler blockiert oder defekt. • Verkabelung defekt.	• Volumenzähler austauschen. • Die Verkabelung und ihre Anschlüsse, das Steuergehäuse und die Sicherungen kontrollieren.
8.	• Alarm Füllstandsautomatik.	• Wasserleitungskreis der Füllstandsautomatik ohne Wasser. • Hauptventil des Wassernetzes geschlossen. • Magnetventil der Füllstandsautomatik defekt.	• Wasserleitungskreis der Füllstandsautomatik kontrollieren. • Prüfen, ob das Absperrventil des Wassernetzes geöffnet ist. • Das Magnetventil der Füllstandsautomatik austauschen.
9.	• Alarm “Überlauf”	• Funktionsstörung im Leitungskreis der Füllstandsautomatik. • Leckstelle der Taste zum manuellen Einfüllen von Wasser. • Leckstelle an den Wärmetauschern.	• Wasserleitungskreis der Füllstandsautomatik kontrollieren.
10.	• Die Maschine ist eingeschaltet, der Hauptschalter steht auf Position 1 oder 2 und die Kontrollleuchte ist eingeschaltet, jedoch funktioniert die Elektronik nicht.	• Die Verkabelung des elektronischen Steuergehäuses ist defekt. • Das elektronische Steuergehäuse ist defekt.	• Verkabelung, Steuergehäuse und seine Komponenten prüfen. • Das elektronische Steuergehäuse austauschen.
11.	• Das Gerät gibt Wasser aus einer Ausgabevorrichtung aus, aber es wurde keine Dosierung gewählt.	• Das Magnetventil und/oder die Pumpe werden ständig gespeist.	• Das Relais des Steuergehäuses wird ständig gespeist. • Das elektronische Steuergehäuse austauschen.
12.	• Modelle 100 TOUCH eine Ausgabevorrichtung gibt ständig Wasser aus.	• Stromkreis der Ausgabevorrichtung ist falsch angeschlossen.	• Anschluss kontrollieren und korrigieren (siehe Schaltplan).
13.	• Aus der Dampfspritze tritt Dampf in kleinen Mengen oder als Wassertropfen aus.	• Ventil muss eingestellt werden. • Dichtung des Ventils abgenutzt.	• Das Ventil einstellen. • Die Dichtung austauschen.
14.	• Aus dem Wasserentnahmeventil treten Wassertropfen aus.	• Leckstelle am Magnetventil (100 TOUCH).	• Die Magnetventile (Kalt- und Heißwasser) prüfen und gegebenenfalls austauschen (100).
15.	• Nach der Kaffeeausgabe ist ein Pfeifton zu hören.	• Störung am Expansionsventil. • Pumpendruck zu hoch.	• Das Expansionsventil kontrollieren und gegebenenfalls austauschen. Das Ventil auf 12 bar eichen. • Den Betriebsdruck der Pumpe kontrollieren. Die Pumpe auf 9 bar eichen.
16.	• Die Filtereinheit löst sich von selbst von der Ausgabevorrichtung.	• Die Dichtung unter der Filtereinheit ist abgenutzt.	• Die Dichtung austauschen. • Die Ausgabevorrichtung und die Filtereinheit reinigen.
17.	• Während der Ausgabe tropft der Kaffee zum Teil aus dem Rand der Filtereinheit.	• Die Dichtung unter der Filtereinheit ist abgenutzt.	• Die Dichtung austauschen. • Die Ausgabevorrichtung und die Filtereinheit reinigen.

	STÖRUNG	URSACHE	LÖSUNG
18.	• Wasseraustritt aus dem Ablauf des Magnetventils der Ausgabevorrichtung.	• Magnetventil der Ausgabevorrichtung defekt. • Wasseraustritt im Kühlsystem der Ausgabevorrichtung.	• Das Magnetventil der Ausgabevorrichtung kontrollieren. Schaft des Magnetventils kontrollieren und reinigen. • Das Magnetventil austauschen. • Den Kühlschlauch und die zugehörigen Dichtkonen der Ausgabevorrichtung prüfen (100 DTC TOUCH).
19.	• Kaffee zu hell (Kaffee fließt rasch aus dem Ausgießer).	• Kaffee zu grob gemahlen. • Zu wenig gestopft. • Dosierung zu gering. • Wassertemperatur unter 90°C. • Pumpendruck höher als 9 bar. • Düsenfilter der Ausgabevorrichtung verstopft. • Filteröffnungen ausgeweitet (Filtereinheit).	• Kaffee feiner mahlen. • Fester stopfen. • Dosierung erhöhen. • Das Ventil (Flussmengenwandler) der Ausgabevorrichtung auf eine höhere Zahl einstellen oder den Druck im Kessel erhöhen. • Pumpendruck reduzieren. • Überprüfen und mit Blindfilter reinigen oder austauschen. • Filter kontrollieren und austauschen.
20.	• Kaffee zu dunkel (Kaffee tritt tropfenweise aus dem Ausgießer aus).	• Kaffee zu fein gemahlen. • Zu fest gestopft. • Dosierung zu hoch. • Temperatur zu hoch. • Pumpendruck unter 9 bar. • Düsenfilter der Ausgabevorrichtung verstopft. • Filteröffnungen verstopft (Filtereinheit).	• Kaffee grober mahlen. • Weniger fest stopfen. • Dosierung reduzieren. • Das Ventil (Flussmengenwandler) der Ausgabevorrichtung auf eine niedrigere Zahl einstellen oder den Druck im Kessel verringern. • Pumpendruck erhöhen. • Überprüfen und mit Blindfilter reinigen oder austauschen. • Filter kontrollieren und austauschen.
21.	• Kaffeesatz in der Tasse.	• Kaffee zu fein gemahlen. • Mahlsteine der Dosiermühle abgenutzt. • Pumpendruck höher als 9 bar. • Düsenfilter der Ausgabevorrichtung verstopft. • Filteröffnungen erweitert (Filtereinheit).	• Kaffee grober mahlen. • Mahlsteine austauschen. • Pumpendruck reduzieren. • Überprüfen und mit Blindfilter reinigen oder austauschen. • Filter kontrollieren und austauschen.
22.	• Kaffee in der Tasse mit wenig Schaum (tritt strahlweise aus dem Ausgießer aus).	• Düsenfilter der Ausgabevorrichtung verstopft.	• Überprüfen und mit Blindfilter reinigen oder austauschen.
23	• Kaffee in der Tasse bleibt nicht cremig (verschwindet nach wenigen Sekunden).	• Kaffee wegen verstopftem Filter zu lange aufgegossen. • Kaffee wegen verstopftem Düsenfilter zu kurz aufgegossen. • Wassertemperatur zu hoch.	• Filter reinigen oder austauschen. • Düsenfilter reinigen oder austauschen. • Temperatur im Kessel reduzieren. • Das Ventil (Flussmengenwandler) der Ausgabevorrichtung einstellen.
24.	• Vorhandensein von Überlagerungen im Kaffeesatz (beim Betrachten in der Filtereinheit).	• Düsenfilter teilweise verstopft.	• Düsenfilter reinigen oder austauschen.

Hinweis:
Kann das Problem auf die beschriebene Weise nicht behoben werden oder ist eine andere Störung aufgetreten, wenden Sie sich bitte an den zugelassenen Kundendienst der Firma LA SAN MARCO SPA.

USO Y MANTENIMIENTO
SERIE 100 TOUCH

Traducción de las instrucciones originales

ESPAÑOL

Índice

Código manual: 7770.048
Revisión 02/11

ESPAÑOL

1. Introducción



Antes de usar la máquina, leer atentamente las instrucciones contenidas en el presente manual.

1.1 Consulta del manual



TEl presente manual ofrece toda las información necesaria para la instalación, el uso y el mantenimiento de la máquina de café exprés.
Este manual forma parte integrante de la máquina; es necesario conservarlo siempre en perfecto estado junto con el aparato.

1.2 Consejos



- *No ponga en marcha la máquina ni efectúe las operaciones de mantenimiento rutinario antes de leer este manual.*
- *Esta máquina ha sido diseñada y construida para erogar café exprés, producir agua caliente (para preparar bebidas e infusiones) y vapor (para calentar líquidos). El uso de la máquina con una función diferente de las prescritas en el presente manual debe considerarse impropio y no autorizado. El fabricante declina cualquier responsabilidad por posibles daños derivados del uso impropio de la máquina.*
- *El usuario debe ser una persona adulta y responsable, que debe respetar las normas de seguridad en vigor en el país de instalación así como las reglas dictadas por el sentido común. Para un uso correcto y seguro de la máquina, el operador debe respetar las reglas de prevención de los accidentes y cualquier otro requisito de medicina e higiene del trabajo vigente en el país de instalación.*
- *Este aparato no está previsto que sea utilizado por personas (incluidos los niños) con reducidas capacidades físicas, sensoriales o mentales, o con poca experiencia y escasos conocimientos, salvo que estén vigilados o instruidos para utilizar el aparato por una persona responsable de su seguridad.. Hay que vigilar a los niños para estar seguros que no jueguen con el aparato.*
- *El uso de la máquina y las operaciones de mantenimiento de rutina y de limpieza deben ser efectuadas únicamente por el personal encargado por el cliente bajo su propia responsabilidad.*
- *No instalar la máquina de café exprés en locales donde la limpieza se efectúa con chorros de agua.*
- *No encender nunca la máquina sin haberla conectada previamente a la red hídrica.*
- *La válvula de cierre del agua debe estar abierta cuando la máquina está encendida. El usuario debe comprobar esta posición.*
- *Apoyar solamente tazas vacías en el alojamiento apropiado.*
- *Nunca se debe cubrir la máquina cuando está funcionando. Es necesario que haya siempre una adecuada circulación de aire.*
- *Queda absolutamente prohibido hacer funcionar la máquina con las protecciones fijas y/o móviles desmontadas o con los dispositivos de seguridad desactivados; queda absolutamente prohibido remover o alterar los dispositivos de seguridad.*
- *No se debe remover ninguno de los paneles de recubrimiento de la máquina pues en su interior hay elementos en tensión (existe el riesgo de sacudidas eléctricas).*
- *Antes de efectuar cualquier tipo de operación de mantenimiento de rutina o de limpieza, desenchufar el aparato desconectando la alimentación eléctrica, si no fuera posible, desactivar el interruptor omnipolar colocado antes de la máquina.*
- *Los dispositivos de seguridad deben estar siempre en perfecto estado, respetando el mantenimiento regular efectuado por el personal autorizado de La San Marco.*
- *Las partes calientes de la máquina (grupo de erogación, caldera, tuberías…) pueden provocar quemaduras debidas al contacto accidental con la piel. Por lo tanto es necesario utilizar guantes, delantales, etc. durante las operaciones de mantenimiento o reparación.*
- *Durante las operaciones de limpieza evitar el uso de alcohol, gasolina o solventes en general; utilizar agua o solventes neutros.*
- *Para obtener una mejor calidad del producto, en el momento del encendido diario de la máquina es obligatorio cambiar el agua caliente de la caldera y la contenida en los tubos. Para limpiar los grupos de erogación del café, los cacillos portafiltro, las rejillas y las bandejas, remitirse a las descripciones indicadas en el capítulo Operaciones de Mantenimiento de Rutina.*
- *Para obtener una mejor calidad del producto, cuando se arranca la máquina cotidianamente, se recomienda sustituir el agua en la caldera y cambiar el agua contenida en las tuberías de circulación. Si la máquina no funciona por varias horas durante una misma jornada, se recomienda también cambiar el agua, haciéndola circular a través del grifo de toma del agua caliente y de los grupos de erogación del café.*

- *Es necesario respetar meticulosamente las operaciones de mantenimiento de rutina indicadas en el presente manual para trabajar en condiciones de seguridad y mantener la eficiencia de los equipos.*
- *En caso de fallas o rotura de algún componente de la máquina de café exprés, dirigirse al centro de asistencia autorizado y solicitar el uso de recambios originales de La San Marco S.p.A.; el uso de recambios no originales hace perder validez a las certificaciones de conformidad y a la garantía que acompañan la máquina.*
- *Cualquier modificación efectuada en la máquina y/o la falta de realización de las operaciones de mantenimiento programado, liberan al fabricante de cualquier responsabilidad y de la garantía por los posibles daños derivados de la pérdida de validez de la declaración de conformidad.*
- *Queda terminantemente prohibido realizar intervenciones en la máquina para las que no se disponga de autorización. Contactar el fabricante para cualquier información sobre la máquina, los recambios o los accesorios.*
- *Si se trasladase la máquina al aire libre o a locales en los que la temperatura pueda bajar de los 0° C, será absolutamente necesario vaciar el circuito de los intercambiadores, cortando la alimentación de agua de la máquina y haciendo que el agua salga de los grupos hasta que estos dejen de expulsar vapor. Si no se realiza este procedimiento se puede producir la rotura de los intercambiadores, por la posible congelación del agua contenida en ellos.*
- *Si la máquina fuera abandonada o desmantelada, ponerse en contacto con el fabricante o bien con las empresas municipales encargadas de la eliminación de los residuos sólidos urbanos. No abandonar en el ambiente.*
- *La San Marco S.p.A. se reserva la facultad de efectuar modificaciones técnicas en la máquina, si lo considerase necesario, sin previo aviso.*

1.3 Uso de la máquina de café

Temperatura ambiente: 5 ÷ 45° C (vaciar el sistema del agua en presencia de hielo)
Presión agua red hídrica: 80 ÷ 800 kPa (0.8 ÷ 8.0 bar)
Dureza agua: inferior a 5° fH
Ruido acústico emitido por la máquina: el nivel de presión sonora ponderado A es inferior a 70 db(A), en condiciones normales de uso de la máquina.

1.4 Características técnicas

MODELO	N° GR.	CAPACIDAD CALDERA (L)	POTENCIA ABSORBIDA (W)				PESO (kg)	C / A / B		
			RESISTENCIA CALDERA		MOTOR BOMBA	CALIENTATAZAS (opcional)				
			MONOFÁSICA	TRIFÁSICA				A (mm)	B (mm)	C (mm)
100 PRACTICAL TOUCH	1	4,9	2000	-	275	-	39	410	570	515
100 SPRINT TOUCH	2	4,9	3000	4500	275	-	56	650	570	515
100 TOUCH	2	12	3500 4500	3500 4500	275	100	60	735	570	515
	3	19	5500	5500 7000	275	125	74	975	570	515
	4	25	-	7000 9000	275	150	94	1215	570	515
100 DTC TOUCH	2	12	3500 4500	3500 4500	275	100	60	735	570	515
	3	19	5500	5500 7000	275	125	74	975	570	515
	4	25	-	7000 9000	275	150	94	1215	570	515

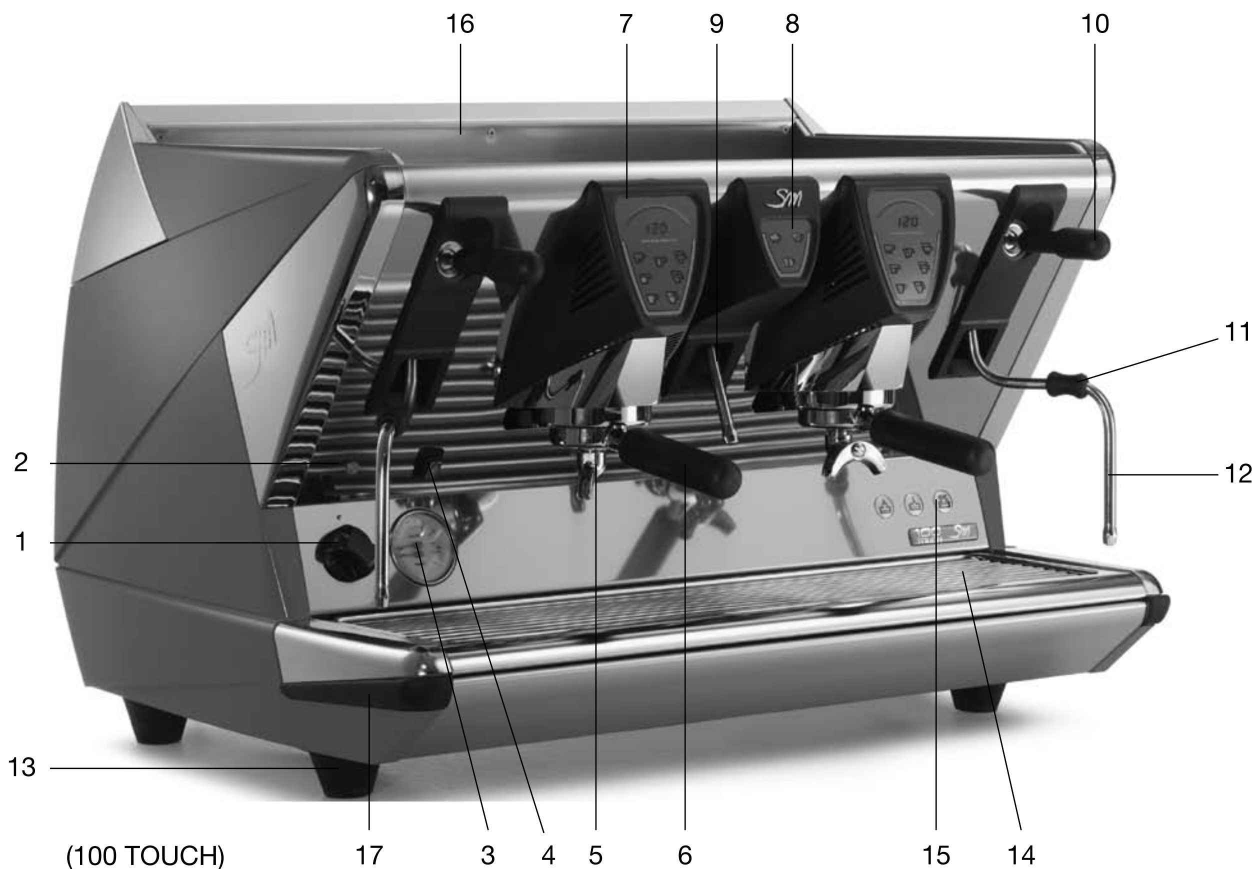
De serie:
- Autonivel (carga automática del agua en la caldera) en todos los modelos.
- Bomba incorporada en todos los modelos.
- Regulación temperatura grupos de erogación (no disponible en los modelos 100 DTC TOUCH).
- Grupo de temperatura estabilizada (100 DTC TOUCH)
- Mezclador agua caliente con regulación de la temperatura (100 TOUCH 2/3/4 grupos).

Bajo petición:
- Calientatazas eléctrico (solo modelos 2/3/4 grupos).
- Depurador del agua (manual o automático).
- Bomba externa (300 W).
- Preparador de capuchinos.
- Autosteam.

ESPAÑOL

2. Descripción de la máquina

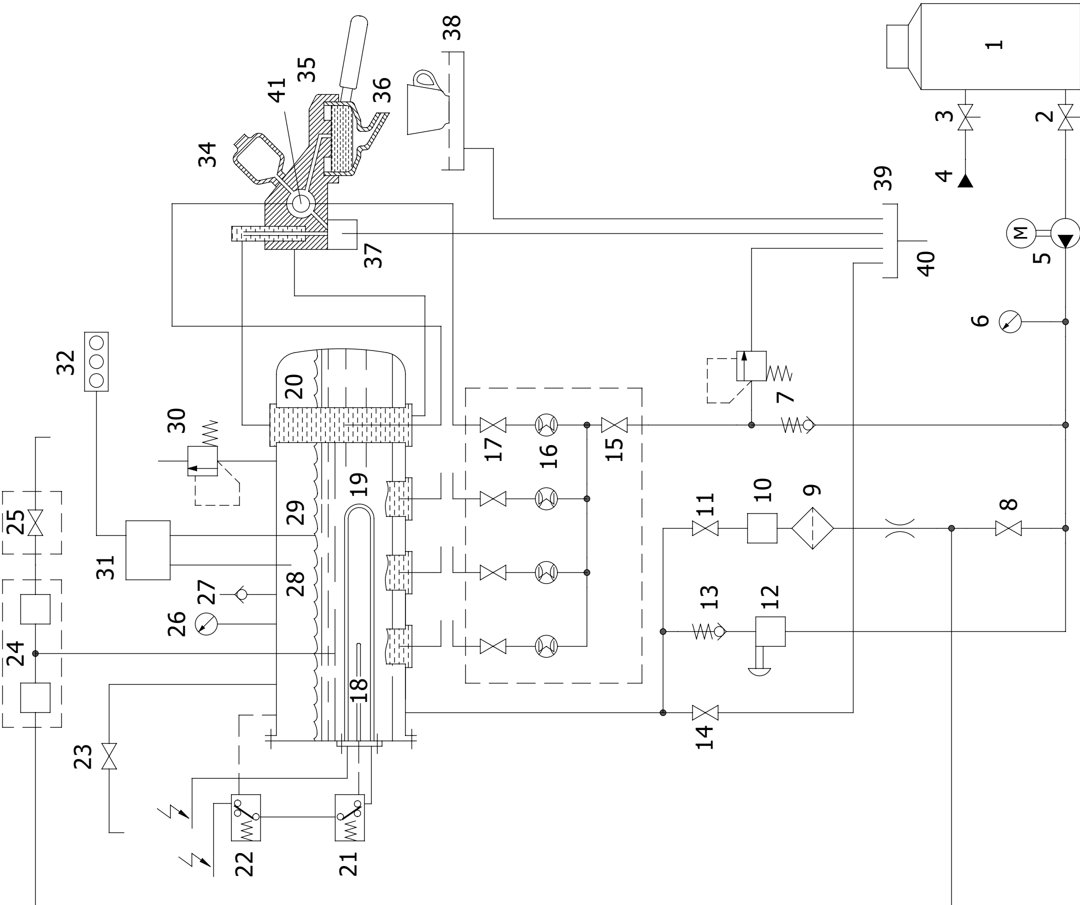
Nota: Los términos utilizados en esta descripción serán utilizados comúnmente en las páginas siguientes.



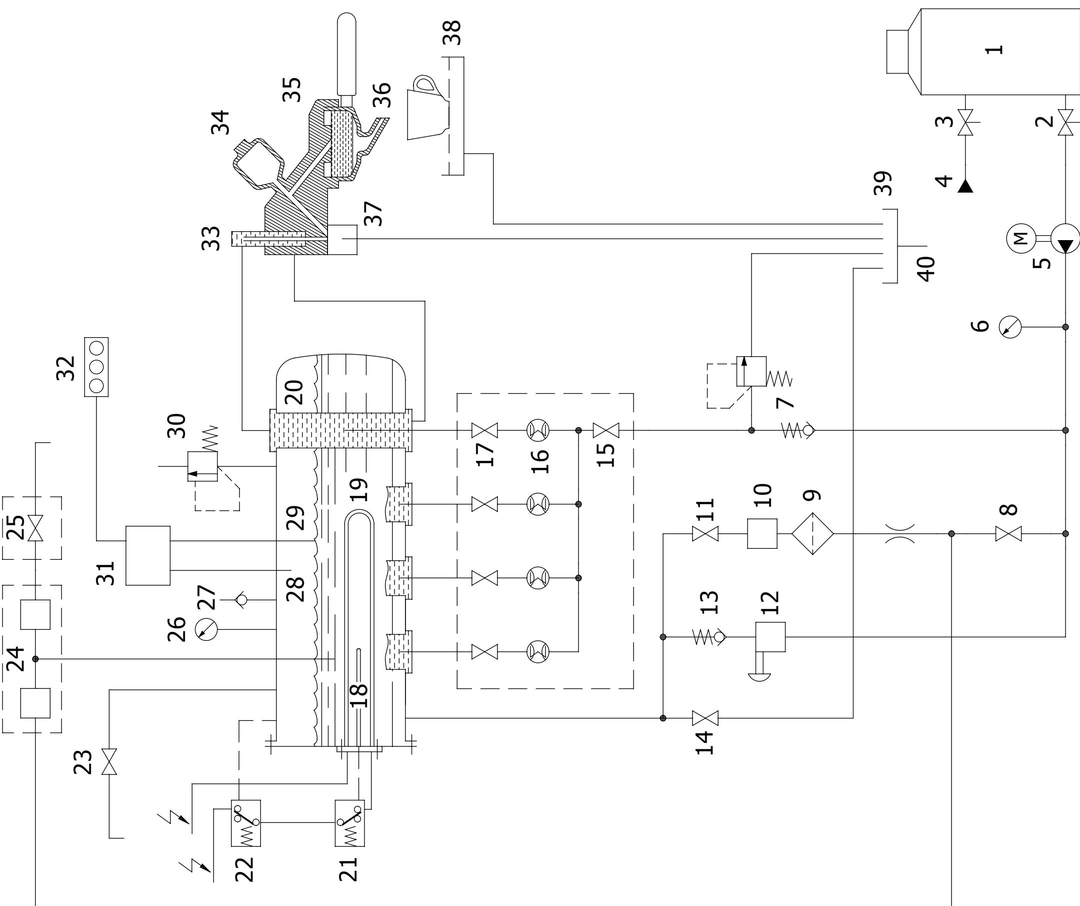
LEGENDA:

1) Interruptor general
2) Indicador luminoso interruptor general
3) Manómetro de doble escala
4) Interruptor calientatazas (opcional)
5) Grupo de erogación café exprés
6) Cacillo portafiltro con mango
7) Botonera grupo de erogación (100 TOUCH)
8) Botonera grifo extracción agua caliente (100 TOUCH)
9) Lanza de extracción agua caliente
10) Mando del grifo de extracción vapor
11) Vaina antiquemaduras
12) Lanza de extracción vapor
13) Pata
14) Bandeja con rejilla apoyatazas
15) Nivel electrónico
16) Bandeja apoyatazas superior
17) Goma paragolpes

2.1 Esquema hidráulico general



Modelos 100 DTC TOUCH



Modelos 100 TOUCH

2.2 Water system diagram key:

1) Depurador
2) Grifo de salida agua depurador
3) Grifo de entrada agua depurador
4) Alimentación red hídrica
5) Bomba y motor eléctrico
6) Manómetro (escala presión bomba)
7) Válvula de retención y seguridad
8) Grifo de autonivel
9) Filtro
10) Electroválvula de autonivel
11) Grifo de autonivel
12) Válvula de carga de agua en la caldera
13) Válvula de retención
14) Grifo de descarga agua caldera
15) Grifo colector
16) Contadores volumétricos (100 TOUCH)
17) Grifo intercambiador
18) Sonda termostato de seguridad
19) Resistencia eléctrica
20) Intercambiador térmico
21) Termostato de seguridad
22) Sonda de temperatura
23) Grifo de extracción vapor
24) Mezclador agua caliente (100 TOUCH)
26) Manómetro
27) Válvula antivacío
28) Sonda nivel máximo
29) Sonda nivel
30) Válvula de seguridad
31) Central electrónica
32) Nivel electrónico
33) Regulación temperatura grupo de erogación (no disponible en los modelos 100 DTC TOUCH)
34) Infusor
35) Grupo de erogación
36) Cacillo portafiltro
37) Electroválvula del grupo de erogación
38) Bandeja y rejilla apoyatazas
39) Bandeja de descarga
40) Tubo de desagüe
41) Tubo de enfriamiento (100 DTC TOUCH)

3. Instalación



- *La instalación debe ser realizada por personal técnico cualificado y autorizado por LA SAN MARCO SPA.*
- *La máquina de café se entrega al cliente en su correspondiente embalaje. El embalaje contiene: la máquina y sus accesorios, el manual de uso y la declaración de conformidad. Una vez abierto el embalaje, controlar la integridad de la máquina de café y de sus componentes; en caso de dudas no utilizar la máquina y dirigirse al fabricante.*
- *El embalaje debe ser conservado atentamente, con todas sus partes, para poder transportar posteriormente la máquina.*
- *La máquina debe ser colocada sobre una superficie perfectamente horizontal y suficientemente robusta para sostener el peso de la misma, rodeada por un espacio libre suficiente para permitir la eliminación del calor producido durante su funcionamiento.*
- *No instalar el aparato en locales en los que se esté previsto realizar operaciones de limpieza con chorros de agua. No sumergir el aparato en agua para limpiarlo.*
- *Por motivos de seguridad relacionados con la presencia de corriente eléctrica, la máquina debe colocarse lejos de lavabos, bañeras, acuarios, grifos y zonas mojadas o expuestas a salpicaduras de agua.*
- *La máquina produce calor, por lo que necesita ser colocada en un local suficientemente ventilado a fin de garantizar la disipación de este calor. Mantener la máquina lejos de fuentes de calor directas.*
- *Asegurarse de que la tensión de la toma de alimentación no sea distinta de la indicada en los datos técnicos y en la placa de identificación que se encuentra en la máquina. En caso de que la tensión sea diferente, no se debe conectar la máquina puesto que podría resultar peligroso y causar daños en el aparato.*

3.1 Equipamiento de serie

Junto a la máquina de café exprés se entrega una serie de accesorios incluidos en el embalaje:

- cacillos portafiltro con anillo sujetafiltro
- filtros para cacillos portafiltro (dosis simples y dobles)
- filtro ciego para cacillo portafiltro
- picos para cacillos portafiltro (dosis simples y dobles)
- apisonador para café molido
- tubo de goma trenzado inox para la conexión hidráulica (red hídrica – depurador)
- manguera de goma con espiral de acero para descargar las aguas blancas
- niple de 3/8” para la conexión a la red hídrica
- cepillo para limpiar los grupos de erogación

ESPAÑOL

3.2 Preparación red hídrica

ALIMENTACIÓN
Llevar el tubo de la red de alimentación hídrica hasta la máquina (el diámetro debe ser de al menos 3/8”) y montar una válvula de cierre (preferiblemente de bola de 3/8”) que permita una maniobra rápida de abertura y cierre.
DESAGÜE
Predisponer un pozo de registro inspeccionable en el piso empalmado con la red de eliminación de las aguas blancas, idóneo para recibir el tubo de desagüe de la máquina por gravedad. La posición del tubo de desagüe debe permitir la salida libremente sin posibilidad de obstrucción durante el funcionamiento.

3.3 Depurador de agua (opcional)



El depurador para ablandar el agua de la red puede ser manual o automático, según las exigencias del cliente.



Antes de conectar el depurador a la máquina de café se recomienda lavar las resinas contenidas en el mismo como se describe en el manual de uso entregado con la máquina.

Nota:
el depurador de agua es un aparato indispensable para garantizar el correcto funcionamiento de la máquina de café exprés; si el cliente no ha previsto ningún sistema de depuración es oportuno instalarlo para garantizar la eficiencia, las prestaciones y la duración de los componentes de la máquina de café exprés

3.4 Instalación del equipo hidráulico

BOMBA INTERNA:
1) Utilizar el tubo **a** (de 900 mm, entregado de serie con la máquina) para conectar la válvula de cierre de la red hídrica con el grifo **1** de entrada de agua al depurador (figura 3).
2) Conectar el tubo **b**, de la aspiración de la bomba interna, con el grifo **2** del depurador (figura 4).



Figure 3

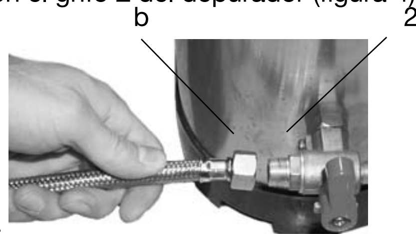


Figure 4

BOMBA EXTERNA (OPCIONAL)
1) Utilizar el tubo **a** (de 900 mm, entregado de serie con la máquina) para conectar la válvula de cierre de la red hídrica con el grifo **1** de entrada de agua al depurador (figura 5).
2) Conectar con el tubo **c** (de 600 mm, entregado con el equipamiento de la bomba externa) la aspiración de la bomba con el grifo **2** del depurador (figura 6-7).
3) Conectar el tubo **d** (del equipo hidráulico de la máquina de café) a la descarga de la bomba (figura 7).

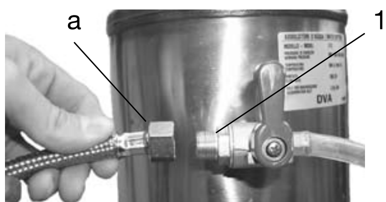


Figure 5

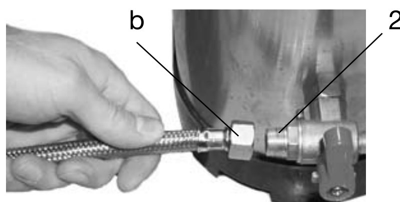


Figure 6

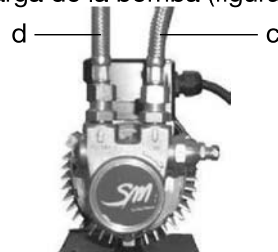


Figure 7

3.5 Desagüe

Empalmar el tubo de desagüe al recipiente recolector de posos y unirlo con el pozo de registro de la red de eliminación de las aguas blancas.

ESPAÑOL

3.6 Conexión eléctrica



Disposiciones para una conexión eléctrica correcta de la máquina de café exprés:
- *Antes de conectar el aparato a la red eléctrica, asegurarse de que los datos de la placa de la máquina correspondan con los de la instalación de distribución eléctrica.*
- *La conexión debe ser efectuada de conformidad con las disposiciones del país donde se instala la máquina.*
- *La instalación eléctrica predispuesta por el cliente debe respetar las normas vigentes; la toma de corriente debe estar dotada de un sistema eficaz de puesta a tierra. LA SAN MARCO SPA declina toda responsabilidad en caso de no se respeten las prescripciones establecidas por la ley. Una instalación errónea puede causar daños a personas o cosas de las que el fabricante no puede ser considerado responsable.*
- *Para la conexión eléctrica es necesario instalar un interruptor general omnipolar antes del sistema de alimentación eléctrica, cuyas dimensiones deben corresponder con las características eléctricas (potencia y tensión) indicadas en la placa de la máquina. El interruptor omnipolar debe desconectarse de la red con una abertura de los contactos de al menos 3 mm.*

- *Si fuera necesario utilizar adaptadores, enchufes múltiples o prolongaciones, habrá que usar solamente productos conformes a las normas de seguridad en vigor.*
- *Para evitar que el cable de alimentación se recaliente, se recomienda desenrollarlo en toda su longitud.*

Conectar el cable de alimentación de la máquina de café a la red eléctrica según el esquema adjuntado:

SOLO PARA MODELOS 100 PRACTICAL TOUCH	110V/230 MONOFÁSICA — 1 RESISTENCIA N – AZUL; L – MARRÓN; ⏚ – AMA/VER AZUL, MARRÓN, AMA/VER ⏚
SOLO PARA MODELOS 100 SPRINT TOUCH	230V MONOFÁSICA — 2 RESISTENCIAS N – AZUL; NEGRO; NEGRO; L – MARRÓN; ⏚ – AMA/VER NEGRO, NEGRO, MARRÓN, AZUL, AMA/VER ⏚
	400V-3N TRIFÁSICA — 3 RESISTENCIAS ⅄ N – AZUL; L 3 – NEGRO; L 2 – NEGRO; L 1 – MARRÓN; ⏚ – AMA/VER AZUL, NEGRO, MARRÓN, NEGRO, AMA/VER ⏚
	230V-3 TRIFÁSICA — 3 RESISTENCIAS △ L 3 – AZUL; NEGRO; L 2 – NEGRO; L 1 – MARRÓN; ⏚ – AMA/VER AZUL, NEGRO, MARRÓN, NEGRO, AMA/VER ⏚
MODELOS RESTANTES NOTAS * La potencia absorbida por las resistencias eléctricas puede ser reducida a 2/3 eliminando uno de los hilos NEGROS.	230V MONOFÁSICA* — 400V-3N TRIFÁSICA — 3 RESISTENCIAS ⅄ 230V MONOFÁSICA*: N – AZUL; NEGRO; NEGRO; L – MARRÓN; ⏚ – AMA/VER 400V-3N TRIFÁSICA: N – AZUL; L 3 – NEGRO; L 2 – NEGRO; L 1 – MARRÓN; ⏚ – AMA/VER AZUL, NEGRO, NEGRO, MARRÓN, AMA/VER ⏚
	230V- 3 TRIFÁSICA — 3 RESISTENCIAS △ L 3 – AZUL; NEGRO; L 2 – NEGRO; L 1 – MARRÓN; ⏚ – AMA/VER AZUL, NEGRO, MARRÓN, NEGRO, AMA/VER ⏚

ESPAÑOL

4. Puesta en marcha



- *La máquina de café exprés debe ser puesta en marcha por personal técnico especializado y autorizado por La San Marco.*
- *Para evitar que se produzcan daños en el aparato, una vez terminada la conexión eléctrica y la conexión hidráulica se recomienda poner en marcha la máquina de café exprés según el procedimiento que se indica a continuación.*

4.1 Carga de agua en la caldera

1) Controlar que el interruptor general de la máquina esté en posición **0** (cero).
2) Quitar la bandeja y la rejilla apoyatazas y controlar lo siguiente:
   a) El grifo de descarga de la caldera **a** debe estar cerrado (figura 8).
   b) Los grifos de la válvula de autonivel **b-c** deben estar abiertos (figura 8).
   c) MODELOS 100 TOUCH: los grifos de los contadores volumétricos **e** deben estar abiertos (figura 10).

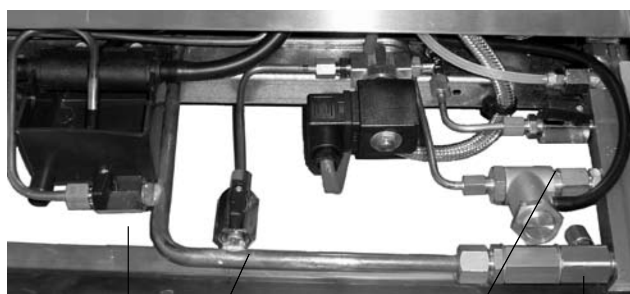


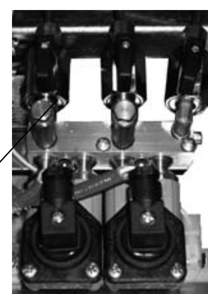
Figure 8

a b c f



Figure 9

d



e

Figure 10

3) Abrir la válvula de cierre de la red hídrica.
4) Hacer descender el mando de un grifo vaporizador para permitir la salida del aire durante el llenado de la caldera con agua.
5) Volver a colocar el recipiente y la rejilla apoyatazas en su posición inicial.
6) Poner el mando de interruptor general en la posición **1** a fin de efectuar la carga automática del agua en la caldera. En los modelos 100 Practical cuando el agua alcanza la sonda de nivel la carga se interrumpe y se enciende el LED verde “MAX” del nivel electrónico. En los otros modelos de la serie 100 cuando el agua alcanza la sonda de nivel la carga se interrumpe y se enciende el LED azul “OK” del nivel electrónico.

Nota:
*cuando se efectúa la carga de agua en la caldera, el tiempo requerido podría superar los 150 segundos, tras los cuales se dispara la alarma de autonivel (vea el capítulo Visualización de alarmas). Si sucediese esto, será necesario girar el interruptor general hasta la posición **0** (cero) y después devolverlo a la posición **1**, para volver a realizar la carga automática de la caldera (como se describe en el punto **6**).*
*Para evitar que se dispare la alarma de autonivel mencionada, bastará con acelerar la carga automática de la caldera, mediante el botón de carga manual correspondiente **f** (figura 8).*



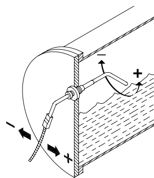
*El interruptor general puede colocarse en dos posiciones (**1** y **2**). La posición **1** pone en marcha el autonivel electrónico para cargar el agua en la caldera y desactiva el funcionamiento de las resistencias. La posición **2** pone en marcha las resistencias eléctricas para el calentamiento del agua. No poner nunca en marcha la máquina de café haciendo girar el interruptor general hasta la posición **2** (para poder funcionar, las resistencias eléctricas deben estar siempre sumergidas en el agua).*

5. Regulaciones



Las posibles regulaciones de la máquina de café exprés deben ser efectuadas por personal técnico especializado y autorizado por LA SAN MARCO SPA.

5.1 Regulación sonda de nivel agua caliente en la caldera



La sonda de nivel ocupa una posición estándar en todos los modelos de la SERIE 100; no obstante, si el cliente lo desea puede aumentar o disminuir la cantidad de agua en la caldera regulando la sonda de nivel como se muestra en la figura.

5.2 Regulación presión de erogación de la bomba

En los modelos de la serie 100 la bomba está situada en el interior de la máquina de café.

Nota:
bajo petición es posible instalar una bomba externa.

LA SAN MARCO SPA ajusta la presión de ejercicio de la bomba a un valor de 9 bar. Si desea modificar este valor siga este procedimiento:

1) De serie, la bomba está situada en la parte derecha de la máquina (mirándola desde la zona de trabajo); para acceder a ella es necesario quitar el costado derecho (figura 11).
2) Pulsar el botón de erogación de café en los modelos 100 TOUCH o el botón de erogación continua en los modelos 100 TOUCH para erogar agua desde un grupo de erogación.
3) Leer el valor de presión de ejercicio de la bomba en la escala graduada inferior del manómetro.
4) Regular la presión por medio del tornillo de regulación de la bomba interna (figura 11) o bien en caso de que se trate de una bomba externa (figura 12). Para aumentar la presión, apretar el tornillo y leer el valor correspondiente en la escala inferior del manómetro; para disminuir la presión es necesario aflojar el tornillo de regulación.



Figure 11



Figure 12

5) Una vez establecido el valor de presión deseado, terminar la erogación de agua del grupo y cerrar el costado de la máquina.

Nota:
el valor de ajuste aconsejado a fin de obtener una correcta erogación es de 9 bar.

5.3 Regulación presión vapor en la caldera

La presión del vapor dentro de la caldera se lee en la escala graduada superior del manómetro B (figura 13). La escala graduada inferior del manómetro, por su parte, indica la presión de funcionamiento de la bomba. Para modificar la presión de al mezcla líquido-vapor saturado dentro de la caldera será necesario modificar su temperatura tal y como explicado en el capítulo Programación.



Figure 13

5.4 Regulación temperatura grupos de erogación:

En los modelos 100 TOUCH (a excepción de los modelos 100 DTC TOUCH) es posible regular la temperatura de erogación del café exprés manteniendo invariada la presión interna de la caldera. En la parte superior del grupo de erogación hay una válvula (variador de caudal) que regula el flujo de agua caliente procedente de los intercambiadores; se accede a esta válvula desde la bandeja superior, quitando la rejilla apoyatazas de plástico (figura 15). Sobre la bandeja superior hay estampilladas cuatro marcas de nivel numeradas (**2**, **3**, **4**, **5**) en coincidencia con cada grupo de erogación (figura 16); la válvula normalmente se encuentra colocada en el número **3** (esta es la regulación estándar efectuada por LA SAN MARCO SPA). La temperatura de erogación puede modificarse mediante la válvula (variador de caudal) del grupo si se considera oportuno. Para aumentar la temperatura, hacer girar la válvula hacia los números mayores; viceversa, para disminuir la temperatura hacer girar la válvula hacia los números menores.



5.5 Notas adicionales para los modelos 100 DTC TOUCH (Dual Temperature Control)

El sistema de enfriamiento de los modelos 100 DTC tiene el objetivo de garantizar la estabilidad térmica del agua utilizada para la erogación del café exprés. Este sistema utiliza un grupo de erogación particular, en el que el agua fría procedente de la red hídrica pasa a través de un pequeño tubo situado dentro de una cámara de compensación. El agua caliente, procedente del intercambiador de la caldera, al pasar dentro del grupo de erogación choca contra el tubo de enfriamiento y consecuentemente pierde calor.



ESPAÑOL

5.6 Regulación temperatura agua caliente

Los modelos 100 TOUCH 2/03/04 grupos poseen un mezclador que permite regular la temperatura del agua caliente para preparar infusiones. El ajuste del mezclador puede efectuarse haciendo girar el tornillo de regulación, al cual se accede desde la bandeja superior (figura 17). El ajuste del mezclador está realizado de serie por LA SAN MARCO SPA. Si se desea aumentar la temperatura del agua de extracción, hacer girar el tornillo en sentido de las agujas del reloj; viceversa, para disminuir la temperatura del agua, hacer girar el tornillo en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

Nota:
la regulación del mezclador debe efectuarse con la máquina de café al régimen establecido; la presión del vapor en la caldera es de 1,0 bar (valor estándar LA SAN MARCO SPA). Si se modifica la presión del vapor de la caldera (como se ha descrito en el párrafo correspondiente), será necesario ajustar de nuevo el mezclador.



Figure 15

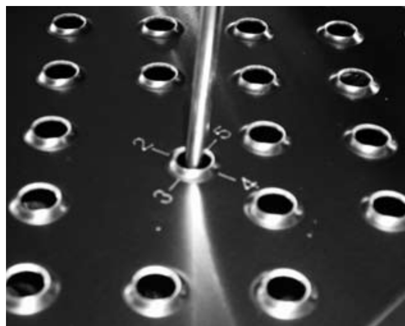


Figure 16



Figure 17

6. Instrucciones para el funcionamiento



Durante la erogación de café exprés, té o vapor, los líquidos erogados pueden provocar quemaduras en caso de entrar en contacto accidentalmente con la piel.

6.1 Erogación de café exprés

1) Quitar el cacillo portafiltro del grupo de erogación y llenarlo con una dosis de café molido (cacillo con un pico) o con dos dosis de café molido (cacillo con dos picos). Comprimir el café molido utilizando el apisonador apropiado y luego enganchar el cacillo portafiltro en el grupo de erogación.
2) Colocar una o dos tazas debajo del pico de erogación.

TOUCHMODELOS 100 TOUCH

cada grupo de erogación tiene una botonera con siete botones (seis para las dosis programadas y uno para las dosis manuales o para detener en cualquier momento la erogación automática). Una barra de LED, además, simula la dosis de café de la taza durante el procedimiento. La erogación del café exprés tiene lugar de modo automático al pulsar el botón correspondiente a la dosis deseada (la dosis de café en la taza está regulada electrónicamente).

Nota:
asegurarse de que la erogación de la taza se haya realizado de la manera deseada; en caso contrario consultar el capítulo “P”.

6.2 Extracción de vapor

La lanza de extracción de vapor emite un chorro de vapor que puede utilizarse para producir espuma en la leche o para calentar otros líquidos: levantando o bajando el mando se obtiene el flujo máximo (el mando se bloquea en la posición máxima. Para detener el chorro de vapor hay que volver a colocar el mando en su posición inicial); desplazando el mando lateralmente se obtiene un flujo reducido de vapor (el mando no se bloquea y al soltarlo vuelve a su posición original).



Hay que prestar mucha atención cuando se usa el vaporizador; el contacto directo de la lanza de vapor o del chorro de vapor con la piel puede provocar quemaduras. Empuñar la vaina antiquemaduras para cambiar la posición de la lanza de extracción de vapor. No dirigir nunca el chorro de vapor de agua contra personas u objetos no inherentes al uso descrito en el presente manual.

Nota:
antes de utilizar la lanza de extracción de vapor,descargar dentro del recipiente el agua de condensación que se haya formado en su interior. Después del uso limpiar con cuidado la lanza usando un trapo húmedo y descargar en la bandeja los posibles residuos presentes en la misma.

6.3 Extracción agua caliente

El agua caliente se toma de la lanza y puede utilizarse para preparar infusiones, té o manzanilla, para calentar las tazas, para diluir el café exprés y obtener un café “a la americana”, etc.

MODELOS 100 TOUCH

la extracción de agua caliente de la lanza correspondiente tiene lugar de modo automático pulsando el botón de la dosis deseada (la dosis de agua caliente está regulada electrónicamente). La botonera tiene tres botones: dos para las dosis programadas y uno para las dosis manuales o para detener en cualquier momento la erogación automática.

6.4 Calientatazas (opcional)

El calientatazas sirve para aumentar la temperatura de la superficie superior de apoyo de las tazas (mediante el uso de una resistencia eléctrica). Utilizar el interruptor correspondiente para activar o desactivar el calientatazas. La resistencia calientatazas está provista de un termostato de trabajo que controla la temperatura de la superficie en la que se apoyan las tazas.

7. Características de la botonera TOUCH

La 100 TOUCH tiene botones de roce; basta tocar uno de los botones para erogar la dosis correspondiente.
En stand-by todos los iconos de café y agua caliente estarán encendidos; al seleccionar uno comenzará la erogación: se apagarán todos los iconos del grupo, salvo aquél del botón tocado. El LED del botón tocado quedará encendido con luz fija y se encenderá los LED alrededor de la botonera, simulando el llenado de la taza.
Tal y como se explicará en el párrafo dedicado a la programación por parte del técnico, la máquina se puede programar, a gusto del usuario, para visualizar, durante la erogación de café, el número de segundos transcurridos desde el principio de la erogación, en lugar de ver el valor de la temperatura en la caldera.



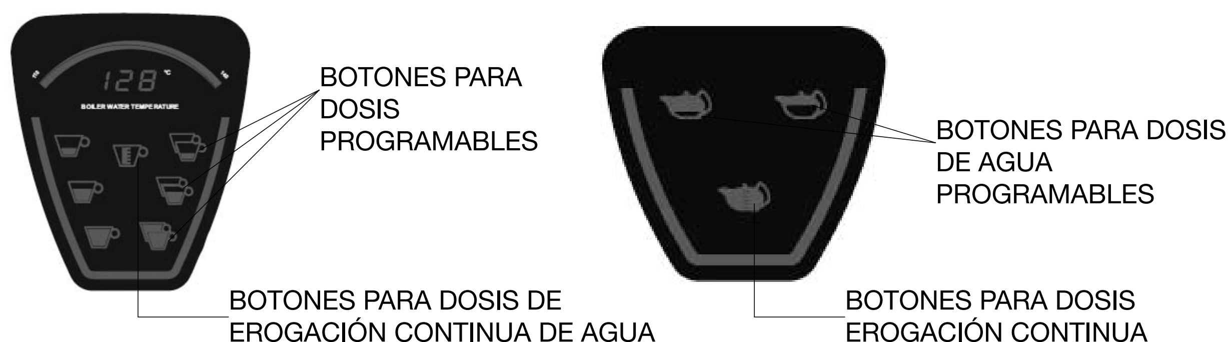
En las botoneras, arriba, se puede ver un arco de color rojo-azul, que permite ajustar la temperatura en la caldera, con unas modalidades que se describirán más adelante. A la izquierda del arco de las temperaturas se muestra el valore mínimo de la temperatura programable en la caldera, a la derecha se muestra el valor máximo.
los valores máximo y mínimo se mostrarán encima del arco de las temperaturas si están expresados en °C, o bien debajo de dicho arco si están expresados en °F. El valor mínimo será de 110° (230°F), el valor máximo será de 128°C (262°F).
Enseguida debajo de dicho arco hay un display que muestra al usuario la temperatura corriente en la caldera. El valor de la temperatura se puede expresar tanto en °C (grados Celsius) como en °F (grados Farehneit). El usuario elige la unidad de medida en la fase de programación, tal y como se explicará en el párrafo dedicado a la programación.





ESPAÑOL

8. Programación de los modelos 100 TOUCH



8.1 Programación

- La temperatura en la caldera se podrá programar exclusivamente mediante la botonera del primer grupo.

8.2 Programación de la Temperatura

- Se accede a la programación de la temperatura de la caldera tocando por 10 segundos, en un punto cualquiera, el arco de la temperatura del primer grupo.
- Una vez dentro de la programación de la temperatura basta rozar el arco hacia la izquierda para disminuir la temperatura de la caldera, hacia la derecha para aumentarla. La variación de la temperatura se muestra inmediatamente en el display.
- Durante la programación parpadeará la unidad de medida de la temperatura seleccionada (°C o bien °F).
- La temperatura de la caldera está controlada electrónicamente por la lógica PID (proporcional, integrativa, derivativa) que ofrece una mayor precisión que la que se puede lograr con un presostato clásico.

8.3 Lectura de Contadores (Counter)

- Para entrar en la lectura de los contadores hay que girar el interruptor general a la posición “OFF”; seguidamente hay que girar el interruptor a la posición “ON” y, cuando en el display aparece el mensaje SET hay que mantener apretado el botón de la erogación continua del primer grupo por 5 segundos.
- En esta condición el usuario verá que todos los botones están iluminados , mientras que en el display aparecerá el mensaje CNT. Ahora será suficiente mantener apretado un botón cualquiera para visualizar en el display, del grupo correspondiente, el número de cafés erogados con ese botón (para visualizar los contadores del agua se utilizará el display del primer grupo). Puesto que el display de cada grupo tiene solamente 3 dígitos, el valor numérico de los cafés erogados se tendrá que visualizar en el modo deslizamiento, separando el inicio del final de cada visualización con un signo de menos (guión horizontal).
- Se podrá ver el total de cada grupo café tocando el arco correspondiente de las temperaturas, siempre en la modalidad CNT.
- **Cada café simple erogado hará que el contador aumente en una unidad, al igual que cada café erogado en modalidad start-stop; en cambio, la erogación de un café doble hará que el contador aumente en 2 unidades.**
- También en la modalidad CNT, la visualización del total de cafés erogados por la máquina, que no se puede poner a cero, se obtendrá pulsando simultáneamente los botones K3 y K4 del primer grupo. Este total aparecerá en el display del primer grupo.
- Siempre en la modalidad CNT se podrá efectuar la puesta a cero de las dosis de cada grupo apretando simultáneamente los dos botones K2 y K5 de cada grupo durante 5 segundos (véase la foto de abajo).
- El número total de cafés erogados por la máquina, durante su servicio, estarámemorizado dentro de la centralita. Se tendrá acceso a este dato solamente por medio de un enlace con cable serie realizado por el técnico de La San Marco y no se podrá borrar.
- Para salir de la modalidad COUNTER apriete simultáneamente los botones K1 y K6 del primer grupo café.



ESPAÑOL

8.4 Programación de las Dosis

1. Para entrar en la programación hay que girar el interruptor general a la posición “OFF”; seguidamente hay que girar el interruptor a la posición “ON” y, cuando en el display aparece el mensaje SET hay que mantener apretado el botón de la erogación continua del primer grupo por 10 segundos (el display mostrará el mensaje PRG).
2. En esta condición el usuario verá todos los botones iluminados y los continuos de cada grupo parpadeantes. La programación seguirá la lógica estándar SM, es decir que se toca el botón de dosis y, cuando la dosis en la tapa ha alcanzado el volumen deseado, se vuelve a tocar el mismo botón para memorizar el volumen de café erogado hasta ese momento.
3. Si se desea programas las dosis de todos los otros grupos “copiando” las dosis programadas en la primera botonera, basta apretar una vez el botón de erogación continua de cada grupo de erogación.
4. En alternativa, después de haber realizado el punto1., el usuario toca el deslizador (slider) para “hacer entender” a la centralita que se desea efectuar la programación configurando directamente el valor de los cm^3.
5. Ahora el usuario roza el botón que quiere programar y luego, mediante el deslizador, puede ajustar el volumen de agua que tiene que atravesar el rotor cuando, en servicio, se apretará ese determinado botón.
6. Los otros botones se programarán de la misma manera: tocando primero el botón que se desea programar y luego configurando el volumen de agua en cm^3 (valor variable entre 0 y 500 cm^3), utilizando el deslizador. Cada carrera del deslizador (de izquierda a derecha) hará aumentar la dosis de 30 cm^3 y, viceversa, cada carrera de derecha a izquierda hace disminuir la dosis de 30 cm^3.
7. Si se desea copiar dosis en un grupo bastará apretar el continuo del propio grupo.
8. Para salir de la programación bastará, como de costumbre, apriete el botón de erogación continua del primer grupo.

8.5 Programación por parte del Técnico

- Si se mantiene apretado el botón de erogación continua del primer grupo por otros 5 segundos más y, por lo tanto, por un total de 15 segundos, se entra en la modalidad de programación de funciones; se aconseja encarecidamente, que acceda a este menú exclusivamente el técnico autorizado para instalar y efectuar el mantenimiento de la máquina.
- En este entorno de programación la botonera tendrá los iconos de las dosis apagados y el display mostrará, en secuencia, las inscripciones F01, F02, F03 y F04 para seleccionar, respectivamente, la modalidad ON-OFF de visualización de segundos durante la erogación de café: para la configuración ON hay que asignar al parámetro F01 el valor 1, para configurar OFF hay que asignarle el valor 0.
- La modalidad de Preset de parámetros de fábrica, siempre con la misma lógica 0-1, en particular 0 para no efectuar el preset, 1 para efectuar el preset de todos los parámetros asignados en la fábrica.
- La modalidad de visualización °C-°F.
- La modalidad de ajuste del “cero” de la sonda de temperatura. La regulación de este parámetro consentirá sincronizar los valores de presión indicados por el manómetro con aquellos de temperatura leídos por la sonda sumergida en la caldera. Al parámetro F04 se le pueden dar valores tanto positivos como negativos.
- La confirmación y/o el desplazamiento de los parámetros F01, F02, F03 y F04, se realiza por medio de los 3 botones, arriba, en la botonera del primer grupo. Más precisamente, el botón individual corto para disminuir los valores visualizados en el display, el botón individual para aumentar el valor indicado en el display y el botón de erogación continua para pasar a la programación del parámetro siguiente,y por lo tanto para pasar de F01 a … F04.

9. Mantenimiento de rutina



- *No se deben remover los paneles o las protecciones fijas de la carrocería de la máquina para efectuar las operaciones de mantenimiento de rutina.*
- *No utilizar detergentes agresivos como alcohol, gasolina o solventes o materiales abrasivos para limpiar la máquina de café: utilizar agua y detergentes neutros.*

Nota: las operaciones de limpieza diaria son necesarias para mantener la máquina en condiciones de eficiencia y para garantizar la seguridad del usuario y de las personas.

ESPAÑOL

9.1 Limpieza de los grupos de erogación y de la copa porta filtro

1) Desenganchar el cacillo portafiltro del grupo de erogación, quitar los posos de café y sustituir el filtro instalado con el filtro ciego (sin agujeros) incluido con la máquina.

Nota:
el filtro se coloca a presión en el interior del cacillo; para quitarlo es suficiente forzarlo en los lados y extraerlo. No extraer el anillo elástico presente en el interior del cacillo portafiltro.

2) Limpiar con un cepillo el alojamiento del grupo donde se engancha el cacillo portafiltro.
3) Introducir el cacillo en el grupo y, sin engancharlo completamente, pulsar el botón de erogación continua.
4) Dejar salir el agua del cacillo portafiltro por desbordamiento (de este modo se limpiará el grupo de erogación).



La erogación continua de agua del grupo puede provocar quemaduras en caso de contacto accidental con la piel.

5) Interrumpir la erogación del agua y bloquear el cacillo en el grupo.
6) Poner en marcha la erogación continua e interrumpirla después de un par de segundos; repetir esta operación varias veces (de esta manera se limpia el canal de descarga y la electroválvula del grupo de erogación).
7) Limpiar el filtro agujereado y volverlo a colocar en el cacillo. Erogar agua por un par de segundos para limpiar el filtro, el cacillo y los picos.
8) Repetir las mismas operaciones en todos los grupos de erogación.

Nota:
para limpiar eficazmente el grupo de erogación se puede usar alguno de los detergentes especiales disponibles normalmente en el mercado.

9.2 Limpieza de la bandeja y rejilla apoyatazas

La rejilla apoyatazas inferior debe estar siempre limpia; durante el uso normal de la máquina es suficiente limpiarla con una esponja o un trapo húmedo. Al final de la jornada laboral es necesario limpiar la bandeja y la rejilla, incluidas las zonas internas, usando agua caliente y un detergente neutro.

9.3 Limpieza de la lanza de vapor

Limpiar la lanza de extracción de vapor con una esponja o un trapo húmedo al final de la jornada laboral para eliminar los restos de leche u otras sustancias que inevitablemente se forman durante el uso normal de la máquina. Abrir el grifo de vapor, poniendo la lanza en el interior de la bandeja, para eliminar los posibles residuos acumulados en el interior de la lanza.

9.4 Sustitución agua caldera

Para sustituir el agua en la caldera proceder de la siguiente manera:
1) Quitar la tensión de la máquina conmutando el interruptor general **1** a la posición **0** (cero).
2) Quitar la bandeja y la rejilla apoyatazas y abrir el grifo de descarga de la caldera.
3) Abrir un grifo de extracción del vapor para facilitar la salida del agua hasta terminar la operación.
4) Cuando deja de salir agua de la caldera, cerrar el grifo de descarga de la caldera y el grifo de extracción de vapor.
5) Cargar la máquina de agua siguiendo las instrucciones del párrafo “Carga de agua en la caldera”.

10. Periodos de inactividad

Si la máquina debe quedar inutilizada por un largo período de tiempo (cierre semanal, vacaciones, etc.) tomar las siguientes precauciones:
1) Hacer girar el interruptor general hasta la posición **0** (cero) y desconectar el cable de alimentación o el interruptor general de la red eléctrica.

2) Cerrar la válvula de cierre de la red hídrica.
3) Si se considera que la temperatura puede llegar a descender por debajo de los 5 °C, vaciar completamente el sistema hidráulico de la máquina.
4) Lavar todos los componentes de la máquina como se describe en el párrafo “mantenimiento de rutina”.
5) Cubrir la máquina si es necesario.

11. Visualización alarmas

11.1 Alarma contadores volumétricos (100 TOUCH)

Para los modelos 100 TOUCH, dotados de barra de seis LEDs, en caso de que no se detecten impulsos del contador volumétrico durante 5 segundos, los LEDs que ya estén encendidos empezarán a parpadear, señalando la anomalía. Si se detecta la anomalía cuando aún no se ha encendido ninguno de los LEDs de la barra, solo parpadeará el LED del botón del café corto del grupo afectado.
Si no se detectan impulsos del contador volumétrico durante un intervalo de 45 segundos consecutivos, se interrumpirá automáticamente la dosis en curso.

Nota:
asegurarse de que la erogación de la taza se haya realizado de la manera deseada; en caso contrario consultar el capítulo “PROBLEMAS Y SOLUCIONES.

11.2 Alarma de autonivel

Si el nivel del agua en la caldera desciende por debajo de la norma y la bomba no consigue reestablecerlo en 150 segundos, la central electrónica de la máquina detiene la carga automática y señala la avería mediante el parpadeo simultáneo del botón del café corto en todos los grupos, del botón del té grande y del primero de los tres led de nivel electrónico.

Nota:
si la carga de agua en la caldera no se ha realizado correctamente, consultar el capítulo “PROBLEMAS Y SOLUCIONES”.

11.3 Alarma nivel máximo de agua en la caldera

Si el nivel de agua en la caldera supera el nivel de seguridad, la central electrónica interrumpe la carga automática y señala la avería mediante el parpadeo simultáneo de los botones de erogación y de los tres led del nivel electrónico.
Nota:
si interviene la alarma de nivel máximo en la caldera, consultar el capítulo “PROBLEMAS Y SOLUCIONES”.

ESPAÑOL

12. Dispositivos de seguridad

12.1 Termostato de seguridad y reactivación manual

El termostato de seguridad está colocado junto a la central electrónica. Se accede a él desmontando el panel lateral izquierdo de la máquina. La sonda del termostato, colocada en el interior de las resistencias eléctricas, interrumpe la alimentación eléctrica cada vez que la temperatura asciende de manera anómala. Las resistencias dejan de calentar el agua de la caldera y la máquina no puede utilizarse normalmente; en este caso es necesario solicitar la intervención del servicio técnico de asistencia de LA SAN MARCO SPA.



La reactivación del termostato de seguridad debe ser efectuada por un técnico autorizado por LA SAN MARCO SPA, quien en primer lugar deberá debe eliminar la causa que ha provocado el bloqueo de la máquina de café.

12.2 Válvula de seguridad

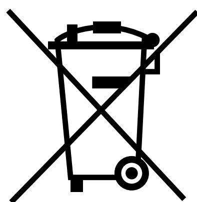
La válvula de seguridad está montada en la parte superior de la caldera, en coincidencia con la zona ocupada por el vapor. Interviene si en el interior de la caldera se produce un aumento considerable de presión; permite la repentina reducción de la presión eliminando el vapor de agua en la atmósfera (interviene a 2÷2,5 bar). En caso de intervenir la válvula, el vapor de agua es retenido y disipado por la carrocería de la máquina, evitando de este modo riesgos para las personas.



Si interviene la válvula de seguridad, apagar la máquina y ponerse en contacto inmediatamente con un técnico autorizado de LA SAN MARCO SPA.

13. Información para los usuarios

De acuerdo con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre los residuos eléctricos (WEEE), se pone en conocimiento de los usuarios de la Comunidad Europea lo siguiente.



- *El símbolo del contenedor tachado indicado en el aparato o en su embalaje indica que, al final de su vida útil, el producto debe ser recogido de manera separada de los demás residuos.*
- *Una adecuada recogida separada, para el posterior reciclaje, tratamiento y eliminación del aparato desechado compatibles con el medio ambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos para el medio ambiente y para la salud, y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales de los que se compone el aparato.*
- *De acuerdo con la Directiva Europea 2002/96/CE, la eliminación incorrecta del producto por parte de su poseedor comportará la aplicación de las sanciones previstas por la normativa local vigente.*

14. Garantía

La garantía pierde validez si:
- No se respetan las instrucciones del presente manual.
- Las operaciones de mantenimiento programado y de reparación son realizadas por personal no autorizado.
- Se usa la máquina con una función diferente de la prevista en el manual de uso.
- Las piezas originales han sido sustituidas con recambios de otro fabricante.
- La garantía no se aplica para los daños provocados por negligencia, uso e instalación incorrectos y no conformes a lo recomendado en el presente manual, uso inadecuado, maltratamiento, rayos y fenómenos atmosféricos, sobretensiones y sobrecorrientes o alimentación eléctrica insuficiente e irregular.

15. Declaración de conformidad CE

La empresa fabricante:
La San Marco S.p.A.
34072 Gradisca d'Isonzo (GO) Italia – Via Padre e Figlio Venuti, 10
teléfono (+39) 0481 967111 – fax (+39) 0481 960166 – http://www.lasanmarco.com
declara bajo su propia responsabilidad que la máquina de café exprés descrita en este manual e identificada con los datos de servicio de la placa colocada sobre el aparato se ajusta a las directivas: 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE y Reglamento (CE) n° 1935/2004. Para asegurar la conformidad con dichas directivas se han aplicado las normas armonizadas: EN ISO 12100, EN 60335-1, EN 60335-2-75

PERSONA AUTORIZADA PARA
ELABORAR EL EXPEDIENTE TÉCNICO
Ing. Roberto Marri
Via Padre e Figlio Venuti, 10.
34072 Gradisca d'Isonzo - ITALIA

Administrador delegado
Ing. Roberto Marri

Gradisca d'Isonzo, De febrero 2011

ESPAÑOL

16. Problem solving

	DEFECTO	CAUSA	SOLUCIÓN
1.	• La caldera está llena de agua, que desborda de la válvula de seguridad.	• Una de las vías de descarga de la caldera o de un circuito del grupo presenta una pérdida.	• Controlar el circuito de autonivel, el botón de carga manual y los intercambiadores de la caldera. • Sustituir las partes desgastadas o dañadas para eliminar la pérdida.
2.	• Interviene la válvula de seguridad purgando el vapor.	• Falla en el sistema eléctrico (la resistencia eléctrica está siempre alimentada). • Aumento de la presión en la caldera (la válvula de seguridad interviene a 2÷2,5 bar).	• Controlar el cableado eléctrico que alimenta la resistencia y el presostato.
3.	• La máquina ha sido puesta en marcha correctamente pero no calienta el agua en la caldera.	• La resistencia eléctrica está averiada o no es alimentada. • Interruptor general colocado en la posición 1	• Controlar que la resistencia esté alimentada por la red eléctrica. • Controlar si ha intervenido el termostato de seguridad de la resistencia y comprobar que funcione correctamente. • El interruptor general debe ser colocado en la posición 2
4.	• No sale agua del grupo de erogación.	• El café está molido demasiado fino o la dosis es demasiado elevada en relación con el filtro utilizado. • El circuito hidráulico está obstruido. • La electroválvula está averiada.	• Regular el molido y/o la dosis del café molido. • Comprobar que el inyector, el tubo de circulación superior, la válvula (variador de caudal) del grupo, el surtidor y la electroválvula del grupo no estén obstruidos. • En las máquinas de dosificación electrónica controlar el contador volumétrico y sus grifos. • Controlar la electroválvula del grupo, su cableado y el fusible en la central electrónica.
5.	• Las dosis de café exprés programadas no son constantes o varían en los distintos grupos.	• Funcionamiento anómalo de la central electrónica o de los contadores volumétricos. • Pérdida electroválvula del grupo de erogación. • Surtidores obturados.	• Programar las dosis en función de cada grupo de erogación. Si el problema persiste, sustituir el contador volumétrico del grupo en cuestión. • Sustituir la electroválvula del grupo de erogación. • Controlar los surtidores.
6.	• No se consigue programar las dosis en el grupo 1 y copiarlas en los otros grupos.	• Funcionamiento anómalo o fallado del contador volumétrico del grupo 1.	• Controlar el cableado eléctrico central-contadores volumétricos. • Sustituir el contador volumétrico.
7.	• Alarma contadores volumétricos.	• Contadores volumétricos bloqueados o fallados. • Cableado eléctrico fallado.	• Sustituir el contador volumétrico. • Controlar el cableado eléctrico y sus conexiones, la central y los fusibles.

	DEFECTO	CAUSA	SOLUCIÓN
8.	• Alarma de autonivel.	• Circuito hidráulico del autonivel sin agua. • Válvula general red hídrica cerrada. • Electroválvula de autonivel fallada.	• Controlar el circuito hidráulico del autonivel. • Controlar que la válvula de cierre de la red hídrica esté abierta. • Sustituir la electroválvula de autonivel.
9.	• Alarma “demasiado lleno”	• Mal funcionamiento del circuito de autonivel. • Pérdida del botón de carga de agua manual. • Pérdida intercambiadores.	• Controlar el circuito hidráulico de la máquina.
10.	• La máquina está encendida, el interruptor general está en posición 1 ó 2 y la luz piloto está encendida, pero el sistema electrónico no funciona.	• El cableado eléctrico de la central electrónica está fallado. • La central electrónica está fallada.	• Controlar el cableado eléctrico, la central y sus componentes. • Sustituir la central electrónica.
11.	• La máquina eroga agua de un grupo sin haber seleccionado una de las dosis.	• Electroválvula y/o bomba alimentadas continuamente.	• Relé central alimentado siempre. • Sustituir la central electrónica.
12.	• Modelos 100 TOUCH un grupo eroga agua continuamente.	• Circuito eléctrico del grupo conectado de manera incorrecta.	• Controlar la conexión y regular (ver el esquema eléctrico).
13.	• Del vaporizador sale vapor en pequeñas cantidades o gotas de agua.	• Es necesario ajustar el grifo. • Junta del grifo desgastada.	• Ajustar el grifo. • Sustituir la junta.
14.	• Del grifo de extracción del agua salen algunas gotas.	• Pérdida electroválvula (100 TOUCH)	• Controlar las electroválvulas (agua fría y agua caliente) y sustituirlas si es necesario (100).
15.	• Al final de la erogación del café se oye un silbido.	• Funcionamiento anómalo de la válvula de expansión. • Presión bomba alta.	• Controlar la válvula de expansión y sustituirla si es necesario. Calibrar la válvula a 12 bar. • Controlar la presión de servicio de la bomba. Calibrar la bomba a 9 bar.
16.	• El cacillo portafiltro se desengancha del grupo de erogación.	• Junta debajo del cacillo desgastada.	• Sustituir la junta. • Limpiar el grupo de erogación y el cacillo portafiltro.
17.	• Durante la erogación del café, una parte del mismo gotea del borde del cacillo portafiltro.	• Junta debajo del cacillo desgastada.	• Sustituir la junta. • Limpiar el grupo de erogación y el cacillo portafiltro.
18.	• Pérdida de agua de la descarga de la electroválvula del grupo.	• Electroválvula del grupo fallada. • Pérdida de agua en el sistema de enfriamiento del grupo.	• Controlar la electroválvula del grupo. Controlar el vástago de la electroválvula y limpiarla. • Sustituir la electroválvula. • Controlar el tubo de enfriamiento y los correspondientes biconos de sellado del grupo de erogación (100 DTC TOUCH).

	DEFECTO	CAUSA	SOLUCIÓN
19.	• Espuma clara (el café baja rápidamente por el pico).	• Molido grueso. • Apisonado débil. • Dosis escasa. • Temperatura del agua inferior a 90 °C • Presión de la bomba superior a 9 bar. • Filtro ducha del grupo obturado. • Agujeros del filtro dilatados (cacillo portafiltro).	• Molido más fino. • Aumentar el apisonado. • Aumentar la dosis. • Regular la válvula (variador de caudal) del grupo hacia una numeración superior o aumentar la presión de la caldera. • Disminuir la presión de la bomba. • Verificar y limpiar con filtro ciego o sustituir. • Controlar y sustituir el filtro.
20.	• Espuma oscura (el café baja a gotas por el pico).	• Molido fino. • Apisonado fuerte. • Dosis elevada. • Temperatura elevada. • Presión bomba inferior a 9 bar • Filtro ducha del grupo obturado. • Agujeros del filtro obstruidos (cacillo portafiltro).	• Molido más grueso. • Reducir el apisonado. • Disminuir la dosis. • Regular la válvula (variador de caudal) del grupo hacia una numeración superior o aumentar la presión de la caldera. • Aumentar la presión de la bomba. • Controlar y limpiar con filtro ciego o sustituir. • Controlar y sustituir el filtro.
21.	• Presencia de posos de café en la taza.	• Café molido demasiado fino. • Muelas del molinillo dosificador desgastadas. • Presión de la bomba superior a 9 bar. • Filtro ducha del grupo obturado. • Agujeros del filtro dilatados (cacillo portafiltro).	• Molido más grueso. • Sustituir las muelas. • Disminuir la presión de la bomba. • Controlar y limpiar con filtro ciego o sustituir. • Controlar y sustituir el filtro.
22.	• Café con poca espuma en la taza (sale del pico salpicando).	• Filtro ducha del grupo obturado.	• Controlar y limpiar con filtro ciego o sustituir.
23	• La espuma del café en la taza es débil y desaparece después de algunos segundos.	• Extracción del café prolongada debida a la obstrucción del filtro. • Extracción del café demasiado rápida debido a la obstrucción del filtro ducha. • Temperatura del agua demasiado alta.	• Limpieza o sustitución del filtro. • Limpieza o sustitución del filtro ducha. • Disminuir la temperatura en la caldera. • Regular la válvula (variador de caudal) del grupo de erogación.
24.	• Presencia de hundimientos en los posos del café (observando el interior del cacillo portafiltro).	• Filtro ducha parcialmente obturado.	• Limpieza o sustitución del filtro ducha.

Nota:
si no se consigue resolver el problema del modo indicado, o bien si se ha verificado algún otro tipo de defecto, consultar el centro de asistencia técnica autorizado de LA SAN MARCO SPA.

MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO
SÉRIE 100 TOUCH

Tradução das instruções originais

Índice

Código do manual: 7770.048
Revisão 02/11

PORTUGÛES

1. Introdução



Antes de usar a máquina deve-se ler com atenção todas as instruções contidas neste manual.

1.1 Como consultar o manual



O presente manual contém todas as informações necessárias para a instalação, utilização e manutenção da máquina de café expresso.
Este manual faz parte integrante da máquina; é necessário conservá-lo sempre integro juntamente com o equipamento.

1.2 Recomendações



- *Não ponha a máquina a funcionar, nem faça a manutenção ordinária sem ter lido este manual.*
- *Esta máquina foi projectada e fabricada para fazer café expresso, para a extracção de água quente (para a preparação de bebidas e infusos) e de vapor de água (para aquecer líquidos). Todo uso que não seja o especificado neste manual deve ser considerado impróprio e, portanto, não autorizado. O fabricante declina toda responsabilidade por danos derivantes do uso impróprio do aparelho.*
- *O utilizador deve ser uma pessoa adulta e responsável, que deve seguir as normas de segurança vigentes no país de instalação e também as normas impostas pelo bom senso comum. Para um uso correcto e seguro da máquina, o operador deve observar as normas de prevenção de acidentes e todos os requisitos de medicina e higiene do trabalho vigentes no país de utilização.*
- *Este aparelho não é destinado a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com pouca experiência e conhecimentos, a não ser que sejam controladas ou ensinadas sobre como usar o aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser vigiadas para se assegurar que não brincam com o aparelho.*
- *O uso do aparelho e as operações de manutenção ordinária e limpeza devem ser feitos somente pelo pessoal responsável, delegado pelo cliente e sob a sua responsabilidade.*
- *Não instalar a máquina de café expresso em locais onde a limpeza é feita com jactos de água.*
- *Nunca pôr a máquina a funcionar sem a ter ligado à rede hídrica.*
- *Válvula de corte da água deve ficar aberta quando a máquina está ligada. O utente deve verificar que esteja aberta.*
- *Colocar as chávenas vazias somente no respectivo compartimento.*
- *A máquina, quando em funcionamento, nunca deve ser coberta. É necessário que haja uma circulação de ar adequada.*
- *É severamente proibido deixar a máquina funcionar com as guardas fixas e/ou móveis desmontadas ou com os dispositivos de segurança desactivados; é severamente proibido retirar ou alterar os dispositivos de segurança.*
- *Nenhum painel de revestimento da máquina deve ser retirado, pois no interior das máquinas há componentes sob tensão (há risco de choque eléctrico).*
- *Antes de fazer qualquer operação de manutenção ordinária ou limpeza, desligar a ficha de alimentação eléctrica da tomada da rede, se possível, caso contrário desligar o interruptor omnipolar instalado antes da máquina.*
- *Os dispositivos de segurança devem sempre estar em perfeito estado, e deve-se respeitar a manutenção regular a ser feita pelo pessoal autorizado La San Marco.*
- *As partes quentes da máquina (grupo de extracção, caldeira, tubos, etc.) podem provocar queimaduras devidas ao contacto acidental com a pele. Portanto, é necessário utilizar luvas, aventais, etc. durante os trabalhos de manutenção ou reparação.*
- *Para a limpeza, evite o uso de produtos como o álcool, a benzina ou solventes em geral; utilize água e solventes neutros.*
- *Para a limpeza do corpo da máquina, é obrigatório utilizar um pano húmido ou uma esponja; não utilizar produtos abrasivos que possam danificar os componentes do corpo. Para a limpeza dos grupos de extracção de café, dos suportes do filtro, das grelhas e das cubas, seguir as instruções do capítulo "Manutenções ordinárias".*
- *Para uma melhor qualidade do produto, é recomendável substituir a água da caldeira e dos tubos ao iniciar o trabalho diário. Se a máquina ficar sem ser utilizada por várias horas, durante o dia, recomenda-se também trocar a água deixando-a escorrer através da torneira de extracção de água quente e através dos grupos de extracção de café.*
- *É necessário seguir escrupulosamente as manutenções ordinárias enumeradas neste manual para poder trabalhar de modo seguro e para manter o aparelho eficiente.*
- *Em caso de avarias ou danos de componentes da máquina de café expresso, recorrer ao centro de*

assistência autorizado e solicitar o uso de peças originais La San Marco S.p.A.; o uso de peças não originais invalida a certificação de conformidade e a garantia que acompanham a máquina.

- *Toda modificação feita na máquina e/ou o desrespeito das manutenções programadas isentam o fabricante de toda responsabilidade por eventuais danos derivantes e invalida a declaração de conformidade e a garantia.*
- *É explicitamente proibido executar intervenções na máquina para as quais não se tem a autorização. Recomendamos contactar o Fabricante para toda necessidade de informações, peças de reposição e acessórios.*
- *No caso da máquina ser colocada ao ar livre ou em locais onde a temperatura pode descer abaixo de 0°C, é absolutamente necessário realizar o esvaziamento do circuito dos permutadores, fechando a alimentação hídrica da máquina e removendo a água dos grupos, até sair apenas vapor dos mesmos. A não realização destas operações pode provocar a ruptura dos permutadores, devido ao possível congelamento da água contida no seu interior.*
- *Em caso de inutilização e desmantelamento da máquina, recorrer ao fornecedor ou a empresas municipais que se ocupem do tratamento de resíduos sólidos urbanos. Não libertar os resíduos para o ambiente.*
- *La San Marco S.p.A reserva-se o direito de efectuar modificações técnicas na máquina, se considerar necessário, sem aviso prévio.*

1.3 Como utilizar a máquina de café

Temperatura ambiente: 5 ÷ 45° C (esvaziar o sistema hídrico em caso de gelo)
Pressão da água da rede hídrica: 80 ÷ 800 kPa (0.8 ÷ 8.0 bar)
Dureza da água: inferior a 5° fH
Ruído sonoro emitido pela máquina: o nível de pressão sonora ponderado A é inferior a 70 db(A), em condições normais de utilização da máquina.

1.4 Características técnicas

MODELO	N° GR.	CAPACIDADE CALDEIRA (L)	POTÊNCIA ABSORVIDA (W)				PESO (kg)			
			RESISTÊNCIA DA CALDEIRA		MOTOR BOMBA	AQUECE-DOR DE CHÁVENAS (Opcional)		C / A / B		
			MONO-FÁSICO	TRIFÁSICO				A (mm)	B (mm)	C (mm)
100 PRACTICAL TOUCH	1	4,9	2000	-	275	-	39	410	570	515
100 SPRINT TOUCH	2	4,9	3000	4500	275	-	56	650	570	515
100 TOUCH	2	12	3500 4500	3500 4500	275	100	60	735	570	515
	3	19	5500	5500 7000	275	125	74	975	570	515
	4	25	-	7000 9000	275	150	94	1215	570	515
100 DTC TOUCH	2	12	3500 4500	3500 4500	275	100	60	735	570	515
	3	19	5500	5500 7000	275	125	74	975	570	515
	4	25	-	7000 9000	275	150	94	1215	570	515

De série:

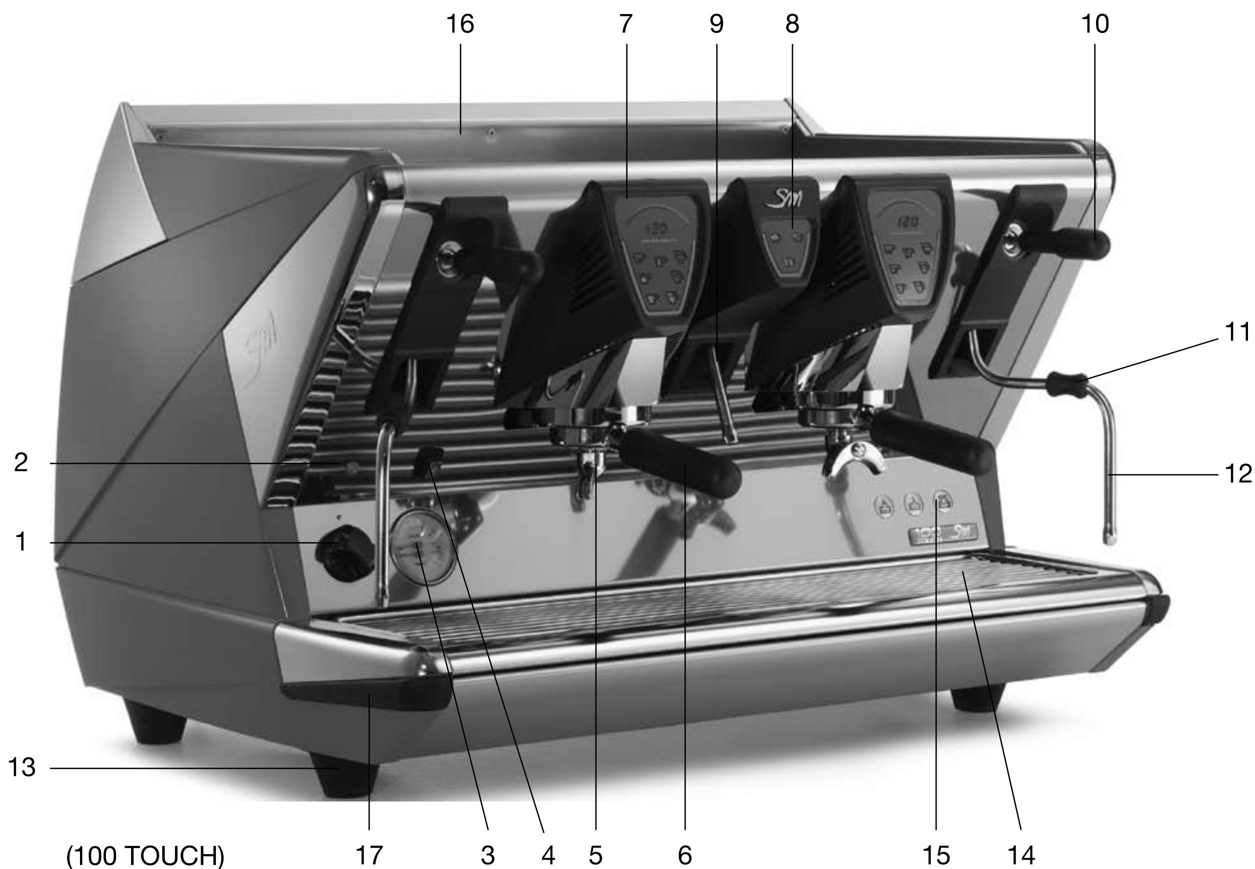
- Autonivelamento (enchimento automático da caldeira com água) em todos os modelos.
- Bomba incorporada em todos os modelos.
- Regulação da temperatura de grupos de distribuição (não disponível nos modelos 100 DTC TOUCH).
- Grupo com temperatura estabilizada (100 DTC TOUCH)
- Misturador de água quente com regulação da temperatura (em todos os modelos).

A pedido:

- Aquecedor eléctrico de chávenas (somente modelos 2/3/4 grupos).
- depurador de água (manual ou automático).
- Bomba externa (300 W).
- Dispositivo para cappuccino.
- Autosteam.

2. Descrição da máquina

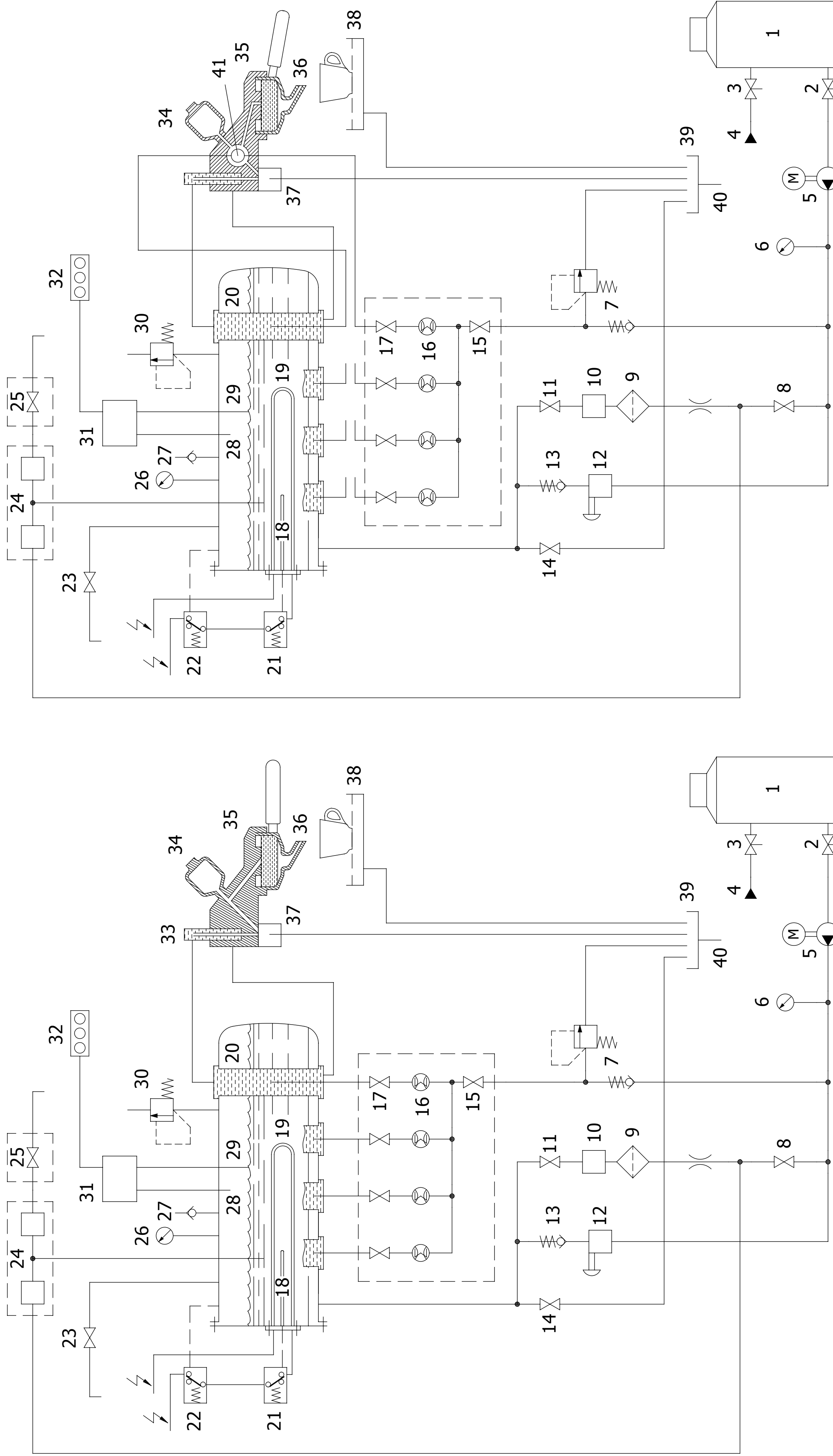
Nota: As palavras utilizadas neste descrição serão usadas normalmente nas páginas a seguir.



LEGENDA:

1) Interruptor geral
2) Luz piloto do interruptor geral
3) Manómetro de escala dupla
4) Interruptor aquecedor de chávenas (opcional)
5) Grupo de extracção de café expresso
6) Suporte do filtro com pega
7) Painel de botões grupo de extracção (100 TOUCH)
8) Botão da torneira de extracção de água quente (100 TOUCH)
9) Ejector de água quente
10) Alavanca da torneira de extracção de vapor
11) Protecção contra queimaduras
12) Ejector de vapor
13) Pé
14) Cuba com grelha para chávenas
15) Nível electrónico
16) Cuba superior para chávenas
17) Borracha amortecedora

2.1 Esquema hidráulico geral



Modelos 100 DTC TOUCH

Modelos 100 TOUCH

PORTUGÛES

2.2 Legenda do esquema hidráulico:

1) Depurador
2) Torneira de saída água depurador
3) Torneira de entrada de água depurador
4) Alimentação da rede hídrica
5) Bomba e motor eléctrico
6) Manómetro (escala de pressão da bomba)
7) Válvula de retenção e segurança
8) Torneira de autonivelamento
9) Filtro
10) Electroválvula autoniveladora
11) Torneira autoniveladora
12) Válvula de enchimento da caldeira com água
13) Válvula de retenção
14) Torneira de descarga de água da caldeira
15) Torneira do tubo
16) Contadores volumétricos (100 TOUCH)
17) Torneira de permuta
18) Sonda do termóstato de segurança
19) Resistência eléctrica
20) Permutador térmico
21) Termóstato de segurança
22) Sensor de temperatura
23) Torneira de extracção de vapor
24) Misturador de água quente (100 TOUCH)
26) Manómetro (escala de pressão da caldeira)
27) Válvula anti-vácuo
28) Sensor de nível máximo
29) Sensor de nível
30) Válvula de segurança
31) Unidade electrónica
32) Nível electrónico
33) Regulação da temperatura de grupos de distribuição (não disponível nos modelos 100 DTC TOUCH)
34) Infusor
35) Grupo de extracção
36) Suporte do filtro
37) Electroválvula do grupo de extracção
38) Cuba e grelha para chávenas
39) Cuba de descarga
40) Tubo de descarga
41) Tubinho de arrefecimento (100 DTC TOUCH)

3. Instalação



- *A instalação deve ser feita por técnico qualificado e autorizado LA SAN MARCO SPA*
- *A máquina de café é entregue aos clientes numa embalagem adequada . A embalagem contém: a máquina e os seus acessórios, o manual de uso e a declaração de conformidade. Após ter aberto a embalagem, certificar-se de que a máquina de café e os seus componentes estejam íntegros; se houver dúvidas, não utilizar o aparelho e contactar p fabricante.*
- *A embalagem deve ser guardada com cuidado, com todas as suas partes, para futuros transportes da máquina.*
- *A máquina deve ser colocada sobre uma superfície perfeitamente horizontal e suficientemente sólida para sustentar o peso da mesma, com um espaço ao redor suficiente para poder dispersar o calor produzido durante o funcionamento.*
- *Não instalar o aparelho em lugares onde for prevista a limpeza com jactos de água. Não mergulhar o aparelho na água para limpar.*
- *Para a segurança contra os perigos devidos à corrente eléctrica, a máquina deve ser colocada longe de lavatórios, tanques, aquários, torneiras, áreas molhadas ou com possibilidade que espirre água.*
- *A máquina, como desenvolve calor, necessita de ser colocada num local com ar suficientemente ventilado para garantir a dissipação do calor. Manter a máquina longe de fontes de calor directas.*
- *Verificar que a tensão da tomada de alimentação não seja diferente daquela indicada nos dados técnicos e na placa de identificação aplicada à própria máquina. Se a tensão constar ser diferente não ligar a máquina, isto poderá ser perigoso e poderá danificar o aparelho.*

3.1 Acessórios

Com a máquina de café expresso é entregue (dentro da embalagem) uma série de acessórios:

- suportes de filtro com anel de bloqueio do filtro
- filtros para suportes (doses de um e dois cafés)
- filtro sem furos para suporte de filtro
- bicos para suportes de filtros (doses de um e dois cafés)
- calcador para café em pó
- tubo de borracha trançado em inox para a ligação hidráulica (rede hídrica - depurador)
- tubo flexível em borracha com espiral de aço para descarga de águas brancas
- niple de 3/8" para ligação à rede hídrica
- escovinha para limpeza dos grupos de extracção

3.2 Preparação da rede hídrica

ALIMENTAÇÃO
Posicionar nos pés da máquina o tubo da rede de alimentação hídrica (o diâmetro mínimo deve ser 3/8") e montar uma válvula de corte (de preferência de esfera de 3/8") que permita abrir e fechar rapidamente.
DESCARGA
No nível do pavimento, instalar uma caixa inspeccionável ligada à rede de tratamento das águas brancas, para receber o tubo de descarga da máquina por gravidade. O tubo de descarga deve ser posicionado de modo que a entrada seja livre e sem possibilidade de obstrução durante o funcionamento.

PORTUGÛES

3.3 Depurador de água (opcional)



O depurador para descalcificar a água de rede pode ser manual ou automático, segundo as necessidades do cliente.



É importante, antes de ligar o depurador à máquina de café, lavar as resinas contidas no mesmo, segundo as instruções do manual de uso fornecido com o aparelho.

Nota:
O depurador de água é considerado um aparelho indispensável para garantir o bom funcionamento da máquina de café expresso; se o cliente não instalou nenhum sistema de depuração, recomenda-se instalá-lo para garantir a eficiência, o desempenho e a duração dos componentes da máquina de café expresso.

3.4 Instalação do sistema hidráulico

BOMBA INTERNA

1) Utilizar o tubo **a** (de 900 mm, fornecido com a máquina) para ligar a válvula de corte da rede hídrica à torneira **1** de entrada de água no depurador (figura 3).
2) Ligar o tubo **b**, da aspiração da bomba interna, com a torneira **2** do depurador (figura 4).

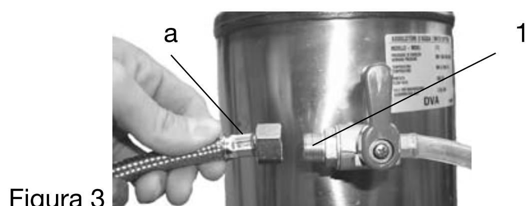


Figura 3

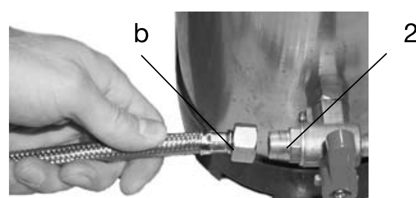


Figura 4

BOMBA EXTERNA (OPCIONAL)

1) Utilizar o tubo **a** (de 900 mm, fornecido com a máquina) para ligar a válvula de corte da rede hídrica à torneira **1** de entrada de água no depurador (figura 5).
2) Ligar com o tubo **c** (de 600 mm, fornecido com a bomba externa) a aspiração da bomba com a torneira **2** do depurador (figura 6-7).
3) Ligar o tubo **d** (da instalação hidráulica da máquina de café) à vazão da bomba (figura 7).



Figura 5

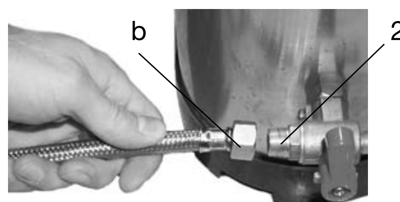


Figura 6

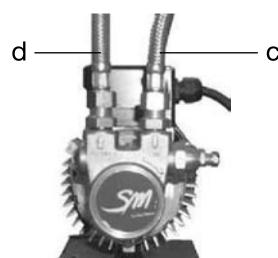


Figura 7

3.5 Descarga

Ligar o tubo de descarga à cuba de recolha de borras e ligá-lo à caixa de descarga da rede de eliminação das águas brancas.

3.6 Ligação eléctrica



Disposições para fazer correctamente a ligação eléctrica da máquina de café expresso:

- *Antes de ligar o aparelho à rede eléctrica, certificar-se de que os dados da placa da máquina correspondam aos do sistema de abastecimento eléctrico.*
- *A ligação deve ser feita consoante as disposições do país de instalação.*
- *O sistema eléctrico predisposto pelo cliente deve respeitar as normas vigentes; a tomada de corrente deve possuir um sistema de ligação à terra eficaz. LA SAN MARCO SPA exime-se de qualquer responsabilidade se as imposições de lei não forem respeitadas. Uma instalação incorrecta pode causar danos a pessoas ou coisas, pelos quais o fabricante não pode ser considerado responsável.*
- *Para a ligação eléctrica, é necessário instalar um interruptor geral unipolar antes do sistema de alimentação eléctrica, que deve ser dimensionado segundo as características eléctricas (potência e voltagem) transcritas na placa do aparelho. O interruptor unipolar deve ser desligado da rede mediante uma abertura dos contactos de pelo menos 3 mm.*
- *Se for necessário utilizar adaptadores, tomadas múltiplas e extensões, é preciso utilizar somente produtos em conformidade com as normas de segurança vigentes.*

- *Para evitar eventuais sobreaquecimentos do cabo de alimentação, recomenda-se desenrolá-lo completamente.*

Ligar o fio de força da máquina de café à rede eléctrica segundo o esquema anexo:

SOMENTE PARA MODELOS 100 PRACTICAL TOUCH	110V/ 230 MONOFÁSICO — 1 RESISTÊNCIA N, L, ⏚: AZUL, CASTANHO, AMAR / VER AZUL, CASTANHO, AMAR / VER
SOMENTE PARA MODELOS 100 SPRINT TOUCH	230V MONOFÁSICO — 2 RESISTÊNCIAS N, L, ⏚: AZUL, PRETO, PRETO, CASTANHO, AMAR / VER PRETO, PRETO, CASTANHO, AZUL, AMAR / VER
	400V-3N TRIFÁSICO — 3 RESISTÊNCIAS N, L 3, L 2, L 1, ⏚: AZUL, PRETO, PRETO, CASTANHO, AMAR / VER AZUL, PRETO, CASTANHO, PRETO, AMAR / VER
	230V-3 TRIFÁSICO — 3 RESISTÊNCIAS L 3, L 2, L 1, ⏚: AZUL, PRETO, PRETO, CASTANHO, AMAR / VER AZUL, PRETO, CASTANHO, PRETO, AMAR / VER
OUTROS MODELOS	230V MONOFÁSICO* — 400V-3N TRIFÁSICO — 3 RESISTÊNCIAS N, L, ⏚: AZUL, PRETO, PRETO, CASTANHO, AMAR / VER N, L 3, L 2, L 1, ⏚: AZUL, PRETO, PRETO, CASTANHO, AMAR / VER AZUL, PRETO, PRETO, CASTANHO, AMAR / VER
NOTAS * A potência absorvida pelas resistências eléctricas pode ser reduzida a 2/3 eliminando um dos dois fios PRETOS.	230V- 3 TRIFÁSICO — 3 RESISTÊNCIAS L 3, L 2, L 1, ⏚: AZUL, PRETO, PRETO, CASTANHO, GI / VER AZUL, PRETO, CASTANHO, PRETO, AMAR / VER

PORTUGÛES

4. Accionamento



- *O accionamento da máquina de café deve ser feito por pessoal técnico qualificado e autorizado pela LA SAN MARCO SPA.*
- *Recomenda-se, uma vez feita a ligação eléctrica e a ligação hidráulica, ligar a máquina de café expresso seguindo com atenção as instruções abaixo para não causar danos ao aparelho.*

4.1 Enchimento da caldeira com água

1) Controlar que o interruptor geral da máquina esteja na posição **0** (zero).
2) Retirar a cuba com a grelha de chávenas e controlar:
   a) a torneira de descarga da caldeira **a** está fechada (figura 8).
   b) As torneiras da válvula auto-niveladora **b-c** devem estar abertas (figura 8).
   c) MODELOS 100 TOUCH: As torneiras dos contadores volumétricos **e** devem estar abertos (figura 10).

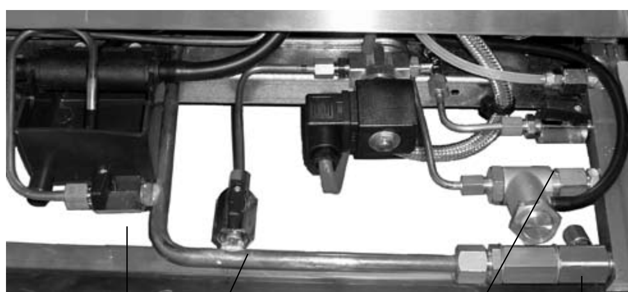


Figura 8



Figura 9

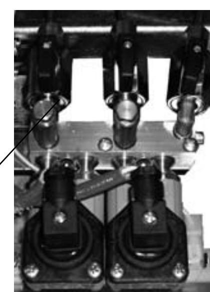


Figura 10

3) Abrir a válvula de corte da rede hídrica.
4) Abaixar a alavanca de uma torneira do ejector de vapor para permitir que o ar saia durante o enchimento com água da caldeira.
5) Recolocar a cuba e a grelha das chávenas na sua sede.
6) Rodar o botão do interruptor geral na posição **1** de modo a executar o enchimento automático da água na caldeira. Nos modelos 100 Practical TOUCH quando a água atinge o sensor de nível interrompe-se o enchimento e acende o LED verde "MAX" do nível electrónico. Nos outros modelos série 100 TOUCH quando a água atinge o sensor de nível interrompe-se o enchimento e acende o LED azul "OK" do nível electrónico.

Nota:
*quando se efectua o carregamento de água na caldeira o tempo exigido poderá ser acima de 150 segundos, depois dos quais interfere o alarme auto-nível (ver capítulo Visualização alarmes). Se isso acontecer será preciso virar o interruptor geral na posição **0** (zero) e depois de novo na posição **1** no fim executar de novo o carregamento automático da caldeira (como descrito no item **6**).*
*Para evitar a apresentação do alarme citado de auto-nível, será suficiente acelerar o carregamento automático da caldeira agindo no botão apropriado de carregamento manual **f** (figura 8).*



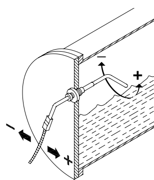
*O interruptor geral pode ser virado para duas posições (**1** e **2**). A posição **1** acciona o autonivelamento electrónico para o enchimento da caldeira com água e desactiva o funcionamento das resistências. A posição **2** activa as resistências eléctricas para o aquecimento da água. Nunca ligar a máquina de café virando o interruptor geral para a posição **2** (as resistências eléctricas, para poderem trabalhar, devem sempre estar submersas na água).*

5. Regilações



A programação da máquina de café espresso deve ser feita pelo técnico autorizado LA SAN MARCO SPA.

5.1 Regulação da sonda de nível de água na caldeira



A sonda de nível é colocada de série numa posição standard para todos os modelos da série 100; todavia, se o cliente desejar, é possível aumentar ou diminuir a quantidade de água da caldeira regulando a sonda de nível como mostrado na figura.

5.2 Regulação pressão de abastecimento bomba

Nos modelos da série 100 TOUCH a bomba está situada dentro da máquina de café.

Nota:
A pedido, é possível instalar na máquina de café uma bomba externa.

A bomba foi calibrada pela La San Marco a uma valor de 9 bar. Se desejar alterar esse valor, efectuar quanto a seguir:

1) A bomba está situada, de série, na parte direita da máquina (observando-a da área de trabalho); para ter acesso à bomba, é necessário retirar a lateral direita (figura 11).
2) Apertar o botão de extracção de café nos modelos 100 TOUCH ou o botão de extracção contínua nos modelos 100 TOUCH para abastecer água por um grupo de extracção.
3) Ler na escala graduada inferior do manómetro o valor da pressão da bomba.
4) Regular a pressão agindo no parafuso de regulação da bomba interna (figura 11) ou se for uma bomba externa (figura 12). Para aumentar a pressão da bomba, é preciso aparafusar o parafuso e ler o valor correspondente na escala inferior do manómetro; para diminuir a pressão, é preciso soltar o parafuso .



Figura 11

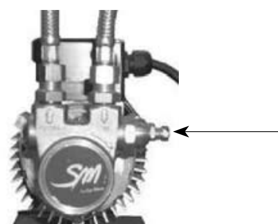


Figura 12

5) Programado o valor de pressão desejado, terminar a extracção de água do grupo e fechar a lateral da máquina.

Nota:
O valor da calibração de exercício da bomba recomendado para obter um abastecimento correcto é de 9 bar.

5.3 Regulação pressão vapor na caldeira

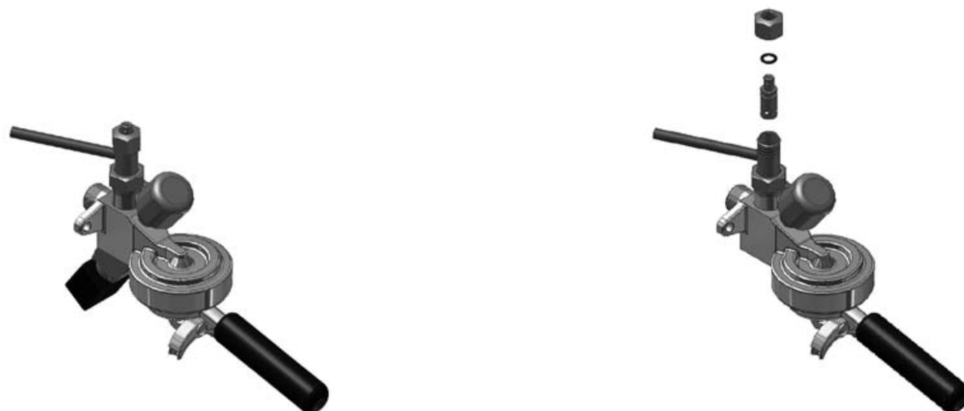
A pressão do vapor dentro da caldeira lê-se na escala graduada superior do manómetro B (figura 13). Pelo contrário, a escala graduada inferior do manómetro indica a pressão de funcionamento da bomba. Para alterar a pressão da mistura líquido-vapor saturado dentro da caldeira é necessário alterar a sua temperatura, como explicado no capítulo programação.



Figura 13

5.4 Regulação da temperatura grupos de abastecimento

Nos modelos 100 TOUCH (excluídos os modelos 100 DTC TOUCH) é possível regular a temperatura de extracção do café expresso mantendo a pressão da caldeira inalterada. No início do grupo de extracção está posicionada uma válvula (variador de caudal) que regula o fluxo de água quente proveniente dos permutadores; essa válvula é acessível pela cuba superior, removendo a grelha de chávenas de plástico (figura 15). Na cuba superior estão gravadas quatro marcas numeradas (**2**, **3**, **4**, **5**) na correspondência de cada grupo de extracção (figura 16); a válvula normalmente está posicionada no número **3** (esta é a regulação standard feita pela LA SAN MARCO SPA). Se desejar alterar a temperatura de extracção é preciso agir na válvula (variador de vazão) do grupo. Para aumentar a temperatura virar a válvula para os número mais altos; vice-versa para diminuir virar para os números menores.



5.5 Notas adicionais para os modelos 100 DTC TOUCH (Dual Temperature Control)

O sistema de arrefecimento dos modelos 100 DTC TOUCH tem a finalidade de garantir estabilidade térmica à água utilizada para a extracção do café expresso. Este sistema utiliza um grupo de extracção particular, no qual a água fria proveniente da rede hídrica passa através de um tubinho situado dentro de uma câmara de compensação. A água quente, proveniente do permutador da caldeira, passando dentro do grupo de extracção atinge o tubinho de arrefecimento e, por consequência, perde calor.



5.6 Regulação da temperatura água quente

Os modelos 100 TOUCH 2/3/4 grupos possuem um misturador que permite de regular a temperatura da água quente para a preparação dos infusões. A calibração do misturador é possível virando o parafuso de regulação com acesso pela cuba superior (figura 17). A calibração do misturados é efectuada de série pela LA SAN MARCO SPA. Se desejar aumentar a temperatura da água de extracção, virar o parafuso no sentido horário; vice-versa para diminuir a temperatura da água virar o parafuso no sentido anti-horário.

Nota:
A regulação do misturador deve ser efectuada com a máquina de café em regime; a pressão do vapor na caldeira é de 1,0 bar (valor standard LA SAN MARCO SPA). Se a pressão do vapor na caldeira for alterada (como descrito no parágrafo relativo) é necessário providenciar a nova calibração do misturador.


Figura 15

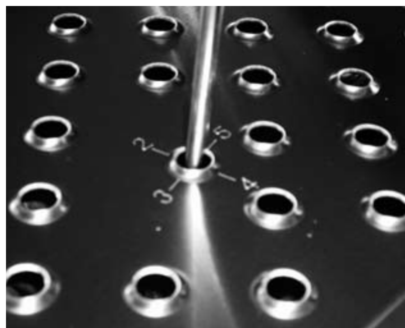


Figura 16


Figura 17

6. Instruções de funcionamento



Durante a extracção de café expresso, chá ou vapor, as substâncias tiradas podem provocar queimaduras devidas ao contacto acidental com a pele.

6.1 Extracção de café expresso

1) Retirar o suporte do filtro do grupo de extracção e enchê-lo com uma dose de café moído (suporte com um bico) ou com duas doses de café moído (suporte com dois bicos). Calcar o café moído utilizando o calcador e então enganchar o suporte no grupo de extracção.
2) Posicionar uma ou duas chávenas em baixo do bico de extracção.

MODELOS 100 TOUCH

Cada grupo de extracção tem um painel de botões com sete teclas (seis para as doses programadas e uma para as doses manuais ou para parar em qualquer momento a extracção automática). Uma barra com LED, além disso, simula a dose de café na chávena durante o processo. A extracção de café expresso é feita automaticamente carregando na tecla com a dose desejada (a dose de café na chávena é regulada electronicamente).

Nota:
Verificar que a extracção na chávena tenha sido efectuada como desejado; se a extracção não estiver na maneira correcta ver o capítulo “PROBLEMAS E SOLUÇÕES”.

6.2 Ejecção de vapor

Um jacto de vapor, que pode ser utilizado para espumar o leite ou aquecer outros líquidos, sai pela lança de ejecção de vapor como a seguir: levantando ou abaixando a alavanca obtém-se o fluxo máximo (a alavanca bloqueia-se na posição máxima. Para parar o jacto de vapor é preciso recolocar a alavanca na sua posição inicial); deslocando lateralmente a alavanca obtém-se um fluxo reduzido de vapor (a alavanca não se bloqueia e se for solta volta na posição inicial).



Ao utilizar o ejector de vapor, é necessário prestar atenção; o contacto directo da pele com o ejector de vapor ou com o jacto de vapor áqueo pode provocar queimaduras. Empunhar a protecção contra queimaduras para trocar a posição da lança de ejecção de vapor. Não dirigir nunca o jacto de vapor áqueo contra pessoas ou objectos não inerentes à utilização descrita neste manual de uso.

Nota:
Antes de utilizar o ejector de vapor, descarregar dentro da cuba o eventual condensado que se formou dentro do ejector. Após o uso, limpar bem o ejector com um pano húmido e, se necessário, descarregar na cuba os resíduos que ficaram no interior.

6.3 Extracção de água quente

A água quente é extraída com a lança apropriada e pode ser utilizada para preparar infusões, chá, camomila, para esquentar as chávenas, para alongar o expresso e obter um café “americano”, etc.

MODELOS 100 TOUCH

A extracção de água quente pela lança apropriada é efectuada de modo automático carregando a tecla com a dose desejada (a dose de água quente é regulada electronicamente). O painel de botões tem três teclas: duas para as doses programadas e uma para as doses manuais ou para parar em qualquer momento a extracção automática.

6.4 Aquecedor de chávenas (opcional)

O aquecedor de chávenas serve para incrementar o aquecimento da superfície de apoio das chávenas superior (mediante a utilização de uma resistência eléctrica). Utilizar o interruptor apropriado para activar ou desactivar o aquecedor de chávenas. A resistência do aquecedor de chávenas possui um termóstato de trabalho que controla a temperatura da superfície de apoio das chávenas.

7. Características do teclado TOUCH

A 100 touch está equipada com teclados tácteis; basta tocar uma das teclas para tirar a dose seleccionada.
Em stand-by todos os símbolos de café e água quente ficam acesos; seleccionando um deles começa a extracção: apagam-se todos os símbolos do grupo, excepto o da tecla que tocou. O led da tecla que tocou fica aceso fixo e acendem-se os LEDs em redor do teclado, simulando o enchimento da chávena.
Como será explicado no parágrafo programação técnica, a máquina pode ser programada, à escolha do utilizador, para visualizar, durante a extracção do café, o número de segundos que passaram desde o início da extracção, em vez do valor de temperatura na caldeira.

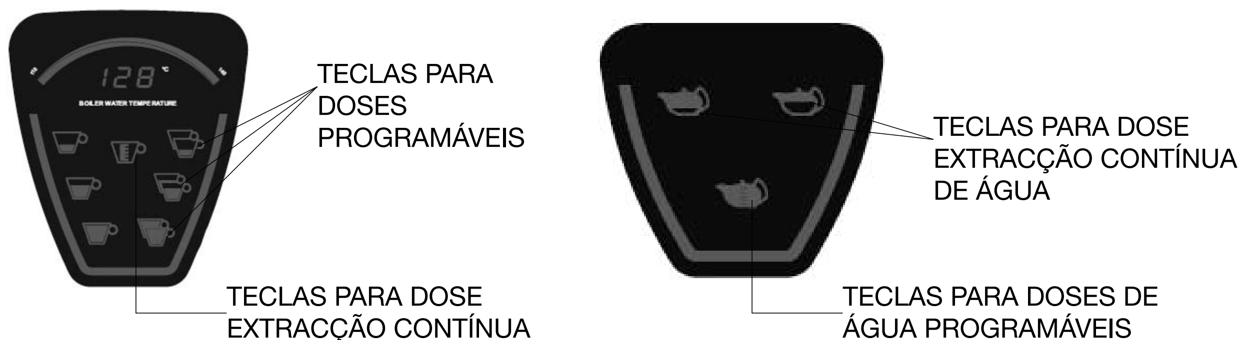


Nos teclados, em cima, é visível um arco vermelho/azul que permite regular a temperatura na caldeira, da forma descrita abaixo. À esquerda do arco das temperaturas é indicado o valor mínimo da temperatura programável na caldeira, à direita o valor máximo.
o valor máximo e mínimo são visualizados por cima do arco da temperatura se expressos em °C, por baixo desse arco se expressos em °F. O valor mínimo é 110° (230°F), o valor máximo é 128°C (262°F).
Logo por baixo do arco encontra-se um display que informa o utilizador da temperatura actual presente na caldeira. O valor da temperatura pode ser indicado, quer em °C (graus Celsius), quer em °F (graus Fahrenheit). A escolha é feita pelo utilizador na fase de programação, como descrito no parágrafo programação.





8. Programação dos modelos 100 TOUCH



8.1 Programação

- A temperatura na caldeira pode ser programada exclusivamente com o teclado do primeiro grupo.

8.2 Programação da temperatura

- A entrada na programação da temperatura da caldeira é feita tocando, durante 10 segundos, o arco da temperatura do primeiro grupo, num ponto qualquer.
- Após ter entrado na programação da temperatura é suficiente tocar no arco para a esquerda para baixar a temperatura da caldeira, para a direita para a aumentar. A alteração da temperatura é imediatamente visível no display.
- Durante a programação pisca a unidade de medida da temperatura predefinida (°C ou °F).
- A temperatura da caldeira é controlada electronicamente com lógica PID (proporcional, integral e derivativa), por isso com exactidão maior da que se pode obter com um clássico pressostato.

8.3 Leitura dos contadores (Counter)

- Para entrar na leitura dos contadores é preciso colocar o interruptor geral na posição “OFF”; depois de novo na posição “ON” e, quando no display aparece a mensagem SET manter premida a tecla de extracção contínua do primeiro grupo, durante 5 segundos.
- Nesta condição o utilizador vê todas as teclas iluminadas, enquanto no display aparece a mensagem CNT. Neste momento é suficiente manter premida uma tecla qualquer para visualizar no display, do grupo correspondente, o número dos cafés tirados com essa tecla (para visualizar os contadores de água utiliza-se o display do primeiro grupo). Devido ao facto que o display de cada grupo tem apenas 3 dígitos o valor numérico dos cafés tirados tem de ser visualizado no modo deslizamento, separando o início do fim de cada visualização com um sinal de menos (hífen).
- É possível visualizar o total de cada grupo de café tocando o respectivo arco das temperaturas sempre no modo CNT.
- **Cada café simples tirado acrescenta uma unidade ao contador, tal como acontece para cada café tirado no modo start-stop. A extracção de um café duplo, por sua vez, acrescenta 2 unidades ao contador.**
- Sempre no modo CNT, a visualização do total de cafés tirados pela máquina, que não pode ser reiniciado, obtém-se premindo contemporaneamente as teclas K3 e K4 do primeiro grupo. O referido total é visualizado no display do primeiro grupo.
- Também no modo CNT, o reset das doses de cada grupo é feito premendo contemporaneamente as duas teclas K2 e K5 de cada grupo durante 5 segundos (ver fotografia abaixo).
- O número de cafés totais tirados na máquina, durante o funcionamento da mesma, é memorizado na unidade de controlo. Esse dado só pode ser acedido através de ligação com cabo de série pelo técnico da La San Marco e não pode ser eliminado.
- Para sair do modo COUNTER prima contemporaneamente as teclas K1 e K6 do primeiro grupo de café.



8.4 Programação das doses

1. Para entrar na programação é preciso colocar o interruptor geral na posição “OFF”; depois de novo na posição “ON” e, quando no display aparece a mensagem SET, manter premida a tecla de extracção contínua do primeiro grupo durante 10 segundos (o display mostra PRG).
2. Nesta condição o utilizador vê todas as teclas iluminadas e a extracção contínua de cada grupo intermitente. A programação segue a lógica standard SM, ou seja, toque a tecla dose e, quando a dose na chávena atingir o volume desejado, toque de novo a mesma tecla para memorizar o volume de café tirado até esse momento.
3. Se desejar programar as doses de todos os outros grupos, “copiando” as doses programadas no primeiro teclado, é suficiente premir uma vez a tecla de extracção contínua de cada grupo de extracção.
4. Alternativamente, após ter realizado o ponto1, o utilizador toca o cursor para que a unidade de controlo “entenda” que deseja efectuar a programação, definindo directamente o valor de cm^3.
5. Em seguida o utilizador toca a tecla que quer programar e depois, com o cursor, pode regular o volume de água que deve atravessar a ventoinha quando, durante a utilização, se prime essa tecla específica.
6. As outras teclas programam-se de maneira análoga: tocando primeiro a tecla que se quer programar e depois definindo o volume de água em cm^3 (valor variável entre 0 e 500 cm^3), utilizando o cursor. Cada passagem do cursor (da esquerda para a direita) faz aumentar a dose de 30 cm^3 e, vice-versa, cada passagem da direita para a esquerda faz diminuir de 30 cm^3 a dose.
7. Se desejar copiar as doses para um grupo é suficiente premir a tecla de extracção contínua desse grupo.
8. Para sair da programação basta, como habitualmente, premir a tecla de extracção contínua do primeiro grupo.

8.5 Programação técnica

- Se a pressão da tecla de extracção contínua do primeiro grupo for mantida premida por mais 5 segundos, isto é, por um total de 15 segundos, entra no modo programação das funções; aconselha-se, vivamente, que aceda a este menu exclusivamente o técnico autorizado para a instalação e para a manutenção da máquina.
- Neste ambiente de programação o teclado fica com os símbolos das doses apagados e o display mostra, em sequência, as mensagens F01, F02, F03 e F04 para seleccionar, respectivamente, o modo ON-OFF de visualização de segundos durante a extracção de café: para a configuração ON atribua ao parâmetro F01 o valor 1, para a configuração OFF o valor 0.
- O modo preset parâmetros de fábrica, sempre com a mesma lógica 0-1, especificamente 0 para não efectuar o preset, 1 para efectuar o preset de todos os parâmetros definidos na fábrica.
- O modo de visualização °C-°F.
- O modo de regulação do “zero” do sensor de temperatura. A regulação deste parâmetro permite a sincronização dos valores de pressão indicados no manómetro com os de temperatura lidos pelo sensor imerso na caldeira. Ao parâmetro F04 podem ser atribuídos valores, quer positivos, quer negativos.
- A confirmação e/ou a consulta dos parâmetros F01, F02, F03 e F04, faz-se utilizando as 3 teclas, em cima, no teclado do primeiro grupo. Mais exactamente a tecla unidose curto para diminuir os valores visualizados no display, a tecla unidose duplo para aumentar o valor indicado no display e a tecla de extracção contínua para passar à programação do parâmetro seguinte, isto é, para passar de F01 a … F04.

9. Manutenção ordinária



- *Nenhum painel ou protecção fixa do corpo da máquina deve ser retirado para fazer as manutenções ordinárias.*
- *Não utilizar detergentes agressivos (álcool, benzina ou solventes) ou materiais abrasivos para limpar a máquina de café; utilizar água e detergentes neutros.*

Nota:
As operações de limpeza diária devem ser feitas para manter a máquina em bom funcionamento e para garantir a segurança do utilizador e das outras pessoas.

9.1 Limpeza dos grupos de extracção e do suporte do filtro

1) Desenganchar o suporte do filtro do grupo de extracção, retirar as borras e substituir o filtro pelo filtro cego (sem furos) fornecidos com a máquina.

Nota:
O filtro é colocado dentro do suporte por pressão; para o retirar, basta forçá-lo nos lados e então retirá-lo. Não retirar o anel elástico do interior do suporte.

2) Limpar com a escovinha a sede do grupo onde é colocado o suporte do filtro.
3) Colocar o suporte no grupo e, sem o enganchar completamente, carregar na tecla de extracção contínua.
4) Deixar a água sair, por transbordamento, pelo suporte do filtro (assim limpa-se o grupo de extracção).



A extracção de água do grupo pode provocar queimaduras causadas pelo contacto acidental com a pele.

5) Interromper a extracção de água e bloquear o suporte no grupo.
6) Activar a extracção contínua e então interrompê-la após uns dois segundos; repetir algumas vezes esta operação (desta maneira limpa-se o canal de descarga e a electroválvula do grupo).
7) Limpar o filtro furado e recolocá-lo no suporte. Extrair água por cerca de dois segundos para limpar o filtro, o suporte e os bicos.
8) Repetir as mesmas operações para todos os grupos de extracção.

Nota:
Para uma limpeza eficiente dos grupos de extracção, podem ser utilizados detergentes especiais disponíveis no comércio.

9.2 Limpeza da cuba e grelha para chávenas

A grelha para chávenas inferior deve ser mantida sempre limpa; durante o uso normal da máquina, basta limpá-la com uma esponja ou com um pano húmido. No final do dia de trabalho, é preciso limpar a cuba e a grelha, e respectivas partes internas, com água quente e detergente neutro.

9.3 Limpeza da lança de vapor

Limpar o ejector de vapor com uma esponja ou com um pano húmido no final do dia de trabalho, para retirar resíduos de leite ou outros resíduos que inevitavelmente formaram-se durante o uso normal da máquina. Abrir a torneira de vapor colocando o ejector dentro da cuba , para retirar os resíduos acumulados dentro do ejector.

9.4 Substituição da água da caldeira

Para substituir a água da caldeira, seguir as instruções abaixo.
1) Desligar a tensão da máquina comutando o interruptor geral na posição 0 (zero).
2) Retirar a cuba com a grelha para chávenas e abrir a torneira de descarga da caldeira .
3) Abrir uma torneira de extracção de vapor para facilitar a saída da água até terminar a operação.
4) Quando não sair mais água pela caldeira fechar a torneira de descarga da caldeira e a torneira de extracção de vapor.
5) Encher a máquina com água seguindo as instruções do parágrafo “Enchimento da caldeira com água”.

10. Períodos de não utilização

Se a máquina não for ser utilizada por um longo período de tempo (encerramento semanal, férias, etc.), tomar as seguintes precauções:
1) Virar o interruptor geral na posição **0** (zero) e eventualmente desligar o fio de força ou o interruptor geral da rede eléctrica.
2) Abrir a válvula de corte da rede hídrica.

3) Se a temperatura puder descer abaixo de 5°C, esvaziar completamente o sistema hidráulico da máquina;
4) Lavar todos os componentes da máquina conforme descrito no parágrafo “Manutenções Ordinárias”;
5) Se necessário, cobrir a máquina.

11. Visualização dos alarmes

11.1 Alarme contadores volumétricos (100 TOUCH)

Nos modelos 100 TOUCH, todos munidos de barra com seis LEDs, no caso de falha de detecção dos impulsos do contador volumétrico durante um tempo de 5 segundos, os LEDs já acesos iniciarão a lampejar indicando a anomalia. Se a anomalia for detectada quando ainda nenhum dos LEDs de barra constar aceso, lampejará somente o LED da tecla café curto do grupo envolvido.
Se não forem detectados os impulsos do contador volumétrico durante um tempo de 45 segundos seguidos, a dose em curso é interrompida automaticamente.

Nota:
Verificar que a extracção na chávena tenha sido efectuada como desejado; se a extracção não estiver na maneira correcta ver o capítulo “PROBLEMAS E SOLUÇÕES”.

11.2 Alarme de autonivelamento

Se o nível de água na caldeira estiver abaixo do nível normal e o autonivelamento electrónico não consegue restabelecer tal nível em 150 segundos, a unidade electrónica interrompe o enchimento automático e sinaliza o defeito mediante o lampejar simultâneo da tecla “dois cafés curtos” de todos os grupos mais a tecla chá grande e o primeiro dos três leds de nível electrónico.

Nota:
Se o enchimento de água na caldeira não tiver sido efectuado de modo correcto ver o capítulo “PROBLEMAS E SOLUÇÕES”.

11.3 Alarme nível máximo água na caldeira

Se o nível da água na caldeira estiver acima do nível de segurança a unidade electrónica providencia a interrupção do enchimento automático e sinaliza a avaria com o lampejo simultâneo dos botões de extracção mais os três leds do nível electrónico.

Nota:
Se for activado o alarme de nível máximo na caldeira ver o capítulo “PROBLEMAS E SOLUÇÕES”.

12. Dispositivos de segurança

12.1 Termóstato de segurança de restabelecimento manual

O termóstato de segurança encontra-se ao lado da unidade electrónica e para ter acesso ao mesmo é necessário desmontar o painel lateral esquerdo da máquina. O sensor do termóstato, situado dentro das resistências eléctricas, interrompe a alimentação eléctrica a cada aumento anormal da temperatura. As resistências não aquecem mais a água na caldeira e a máquina não pode ser utilizada correctamente; é necessária a intervenção do técnico do centro de assistência LA SAN MARCO SPA.



O restabelecimento do termóstato de segurança deve ser feito pelo técnico autorizado LA SAN MARCO SPA, que deve primeiro solucionar a causa do bloqueio da máquina de café.

12.2 Válvula de segurança

A válvula de segurança está montada na parte superior da caldeira, junto à zona ocupada pelo vapor áqueo.

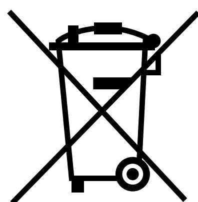
Intervém se no interior da caldeira ocorrer um aumento considerável de pressão; esta permite a rápida diminuição da pressão expelindo o vapor áqueo na atmosfera (intervém a 2 ÷ 2,5 bar). O vapor áqueo, em caso de intervenção da válvula, é retido e dissipado pelo corpo da máquina, de modo a evitar riscos para as pessoas expostas.



Em caso de intervenção da válvula de segurança, desligar a máquina e recorrer imediatamente ao técnico autorizado La San Marco.

13. Informação aos utentes da comunidade europeia

Nos termos da Directiva Europeia 2002/96/CE sobre os lixos eléctricos (WEEE) comunica-se aos utentes da comunidade europeia quanto a seguir.



- *O símbolo do caixote de lixo barrado contido no aparelho ou na sua embalagem indica que o produto no fim da própria vida útil deve ser recolhido separadamente dos outros lixos.*
- *A recolha diferenciada apropriada para o encaminhamento sucessivo do aparelho desactivado à reciclagem, ao tratamento e à eliminação compatível com o ambiente, contribui para evitar possíveis efeitos negativos no ambiente e na saúde e favorece a reutilização e/ou a reciclagem dos materiais com os quais o aparelho é composto.*
- *De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE a eliminação abusiva do produto, por parte do detentor, implica na aplicação das penalidades previstas pela norma local vigente.*

14. Garantia

A garantia é anulada se:

- Não forem respeitadas as instruções deste manual.
- As manutenções programadas e as reparações forem efectuadas por pessoal não autorizado.
- A máquina for usada de maneira diferente do modo prescrito no manual de uso.
- As peças originais forem substituídas por peças de outro fabricante.
- A garantia não é válida para danos provocados por descuido, uso e instalação incorrectos e não em conformidade com o quanto prescrito por este manual, má utilização, má conservação, raios e fenómenos atmosféricos, sobretensão e sobrecorrente, alimentação eléctrica insuficiente ou irregular.

15. Declaração de conformidade CE

O fabricante_
La San Marco S.p.A. SM
34072 Gradisca d'Isonzo (GO) Itália – Via Padre e Figlio Venuti, 10
telefone (+39) 0481 967111 – fax (+39) 0481 960166 – http://www.lasanmarco.com
declara sob a própria responsabilidade que a máquina de café expresso descrita neste manual e identificada pelos dados da placa aplicada no aparelho, é conforme às directivas: 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE, Regulamento (CE) n° 1935/2004. Para a verificação da conformidade a tais directivas foram aplicadas as normas harmonizadas: EN ISO 12100, EN 60335-1, EN 60335-2-75

PESSOA AUTORIZADA A
ELABORAR O MANUAL TÉCNICO
Eng. Roberto Marri
Via Padre e Figlio Venuti,10
34072 Gradisca d'Isonzo - ITÁLIA

Administrador delegado
Eng. Roberto Marri

Gradisca d'Isonzo, Fevereiro 2011

PORTUGÛES

16. Problemas e soluções

	DEFEITO	CAUSA	SOLUÇÃO
1.	• A caldeira está cheia de água e transborda pela válvula de segurança.	• Uma das vias de descarga da caldeira ou de um circuito do grupo apresenta uma fuga.	• Controlar o circuito de autonivelamento, o botão de enchimento manual, os trocadores da caldeira. • Substituir as partes gastas ou avariadas para solucionar a fuga.
2.	• Intervenção da válvula de segurança com saída do vapor.	• Defeito no sistema eléctrico (a resistência eléctrica está sempre alimentada). • Aumento da pressão na caldeira (a válvula de segurança intervém a 2÷2.5 bar).	• Controlar as fiações eléctricas que alimentam a resistência e o manóstato.
3.	• A máquina foi ligada correctamente, mas não aquece a água da caldeira.	• A resistência eléctrica está defeituosa ou não está alimentada. • Interruptor geral virado na posição 1	• Controlar se a resistência está alimentada pela rede eléctrica. • Controlar se interveio o termóstato de segurança da resistência e verificar o funcionamento do mesmo. • O interruptor geral deve ser virado na posição 2
4.	• Não sai água por um grupo de extracção.	• Café moído demasiado fino ou dose demasiado elevada relativamente ao filtro utilizado. • Circuito hidráulico obstruído. • Electroválvula defeituosa.	• Regular a moagem e/ou a dose de café moído. • Verificar se o injector, o tubo de circulação superior, a válvula (variador de vazão) do grupo, o injector de gás e a electroválvula do grupo não estejam obstruídos. • Nas máquinas de dosagem electrónica, controlar o contador volumétrico e as suas torneiras. • Controlar a electroválvula do grupo, a sua ligação e o fusível na unidade electrónica.
5.	• As doses de café expresso programadas não são constantes ou variam nos diversos grupos.	• Funcionamento anormal da unidade electrónica ou dos contadores volumétricos. • Fuga na electroválvula do grupo de extracção. • Injectores obstruídos.	• Programar as doses separadamente para cada grupo de extracção. Se o problema continuar, substituir o contador volumétrico do grupo em questão. • Substituir a electroválvula do grupo de extracção. • Controlar os injectores.
6.	• Não se consegue programar as doses no grupo 1 e copiá-las nos outros grupos.	• Funcionamento anormal ou defeito no contador volumétrico do grupo 1.	• Controlar a ligação eléctrica entre a unidade-contadores volumétricos. • Substituir o contador volumétrico.
7.	• Alarme dos contadores volumétricos.	• Contadores volumétricos bloqueados ou avariados. • Fiação eléctrica defeituosa.	• Substituir o contador volumétrico. • Controlar a fiação eléctrica e as suas conexões, a unidade e os fusíveis.
8.	• Alarme de autonivelamento.	• Circuito hidráulico do autonivelamento sem água. • Válvula geral da rede hídrica fechada. • Electroválvula de autonivelamento defeituosa.	• Controlar o circuito hidráulico do autonivelamento. • Controlar se a válvula de corte da rede hídrica está aberta. • Substituir a electroválvula de autonivelamento.

	DEFEITO	CAUSA	SOLUÇÃO
9.	• Alarme “ladrão”	• Funcionamento irregular do circuito de autonivelamento. • Vazamento do botão de enchimento de água manual. • Vazamento permutadores.	• Controlar o circuito hidráulico da máquina.
10.	• A máquina está ligada,o interruptor geral está na posição 1 ou 2 e a luz piloto está acesa, mas não funciona o sistema electrónico.	• A ligação eléctrica da unidade electrónica está defeituosa. • A unidade electrónica está defeituosa.	• Controlar a fiação eléctrica, a unidade e os seus componentes. • Substituir a unidade electrónica.
11.	• A máquina efectua a extracção de água num grupo sem que uma das doses tenha sido seleccionada.	• Electroválvula e/ou bomba alimentadas continuamente.	• Relé da unidade sempre alimentado. • Substituir a unidade electrónica.
12.	• Modelos 105 S	• Circuito eléctrico do grupo ligado incorrectamente.	• Controlar a ligação e corrigir (vide esquema eléctrico).
13.	• Do ejector de vapor sai vapor em pequenas quantidades ou gotículas de água.	• Torneira a registar. • Junta de vedação da torneira desgastada.	• Registar a torneira. • Substituir a junta de vedação.
14.	• Da torneira de extracção de água saem gotículas.	• Vazamento electroválvula (100 TOUCH)	• Controlar as electroválvulas (água fria e água quente) e eventualmente substituir (100).
15.	• Ao terminar a extracção do café, ouve-se um “assobio”.	• Funcionamento irregular da válvula de expansão. • Pressão da bomba elevada.	• Controlar a válvula de expansão e, se necessário, substituí-la. Calibrar a válvula a 12 bar. • Controlar a pressão de funcionamento da bomba. Calibrar a bomba a 9 bar.
16.	• O suporte do filtro desengancha-se durante a extracção.	• Junta de vedação sob o suporte desgastada.	• Substituir a junta de vedação. • Limpar o grupo de extracção e o suporte do filtro.
17.	• Ao tirar o café, parte deste sai, a gotejar, pela borda do suporte.	• Junta de vedação sob o suporte desgastada.	• Substituir a junta de vedação. • Limpar o grupo de extracção e o suporte do filtro.
18.	• Fuga de água pela descarga da electroválvula do grupo.	• Electroválvula do grupo defeituosa. • Vazamento de água no sistema de arrefecimento do grupo.	• Controlar a electroválvula do grupo. Controlar a haste da electroválvula e limpá-la. • Substituir a electroválvula. • Controlar o tubinho de arrefecimento e as relativas guarnições do grupo de extracção (100 DTC TOUCH).
19.	• Creme claro (o café sai rapidamente pelo bico).	• Café moído grosso. • Café pouco comprimido. • Dose insuficiente. • Temperatura água inferior a 90°C • Pressão da bomba superior a 9 bars. • Filtro do duche do grupo obstruído. • Furos do filtro dilatados (suporte do filtro).	• Moagem mais fina. • Comprimir mais forte. • Aumentar a dose. • Regular a válvula (variador de caudal) do grupo para uma numeração mais alta ou aumentar a pressão na caldeira. • Diminuir a pressão da bomba. • Verificar e limpar com o filtro sem furos ou substituir. • Controlar e substituir o filtro.

	DEFEITO	CAUSA	SOLUÇÃO
20.	• Creme escuro (o café sai em gotas pelo bico).	• Café moído fino. • Café muito comprimido. • Dose elevada. • Temperatura elevada. • Pressão da bomba inferior a 9 bar. • Filtro do duche do grupo obstruído. • Furos do filtro dilatados (suporte do filtro).	• Moagem mais grossa. • Comprimir menos. • Diminuir a dose. • Regular a válvula (variador de caudal) do grupo para uma numeração mais baixa ou diminuir a pressão na caldeira. • Aumentar a pressão da bomba. • Verificar e limpar com o filtro sem furos ou substituir. • Controlar e substituir o filtro.
21.	• Borras na chávena.	• Café moído demasiado fino. • Lâminas do moinho doseador desgastadas. • Pressão da bomba superior a 9 bars. • Filtro do duche do grupo obstruído. • Furos do filtro dilatados (suporte do filtro).	• Moagem mais grossa. • Substituir as lâminas. • Diminuir a pressão da bomba. • Verificar e limpar com o filtro sem furos ou substituir. • Controlar e substituir o filtro.
22.	• Café com pouco creme na chávena (sai por borrifos pelo bico).	• Filtro do duche do grupo obstruído.	• Verificar e limpar com o filtro sem furos ou substituir.
23	• O creme do café na chávena tem uma consistência insuficiente (desaparece após poucos segundos).	• Extracção do café prolongada devido à obstrução do filtro. • Extracção do café demasiado rápida devido à obstrução do filtro do duche. • Temperatura da água demasiado elevada.	• Limpeza ou substituição do filtro. • Limpeza ou substituição do filtro do duche. • Diminuir a temperatura na caldeira. • Regular a válvula (variador de caudal) do grupo de extracção.
24.	• Presença de abaixamentos nas borras do café no suporte do filtro (observando o interior do suporte do filtro).	• Filtro do duche parcialmente obstruído.	• Limpeza ou substituição do filtro do duche.

Nota: Se não for possível solucionar o problema no modo descrito, ou se houver outro defeito, recorrer ao centro de assistência autorizado LA SAN MARCO S.P.A.

ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΣΕΙΡΑ 100 TOUCH

Μετάφραση των αρχικών οδηγιών

Περιεχομενα

´Εκδοση 02/11

1. Εισαγωγη



Πριν να χρησιμοποιήσετε τη μηχανή διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.

1.1 Αναγνωση του εγχειριΔιου



Το εγχειρίδιο αυτό παρέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την τοποθέτηση, τη χρήση και τη συντήρηση της μηχανής καφέ εσπρέσο.
Το παρόν εγχειρίδιο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μηχανής. Πρέπει να το διατηρείτε πάντα ακέραιο μαζί με τη συσκευή.

1.2 Συστασεισ



• Μην θέσετε σε λειτουργία τη μηχανή και μην εκτελέσετε την τακτική συντήρηση πριν να διαβάσετε το παρόν εγχειρίδιο.

- Η μηχανή αυτή σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε με σκοπό να παρασκευάζει καφέ εσπρέσο, να παρέχει ζεστό νερό (για την παρασκευή ροφημάτων και αφεψημάτων) και ατμό (για το ζέσταμα υγρών). Οποιαδήποτε χρήση που δεν περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο θεωρείται ανάρμοστη και, συνεπώς, δεν επιτρέπεται. Ο κατασκευαστής αρνείται οποιαδήποτε ευθύνη για βλάβες που προκλήθηκαν λόγω ανάρμοστης χρήσης της μηχανής.
- Ο χειριστής της μηχανής πρέπει να είναι ένα ενήλικο και υπεύθυνο άτομο. Πρέπει να συμμορφώνεται με τους κανονισμούς ασφαλείας που ισχύουν στη χώρα του και, φυσικά, με τους κανόνες ασφαλείας που επιβάλλει η κοινή λογική. Για τη σωστή και ασφαλή χρήση της συσκευής, ο χειριστής πρέπει να τηρεί τους κανόνες πρόληψης των ατυχημάτων και όλα τα μέτρα που αφορούν την υγιεινή.
- Η συσκευή αυτή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (περιλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες, ή τα οποία δεν έχουν εμπειρία και γνώση, εκτός εάν ελέγχονται ή εκπαιδεύονται για τη χρήση της συσκευής από ένα άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους. Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται για να βεβαιώνεστε ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
- Ο πελάτης αναλαμβάνει την ευθύνη να αναθέσει τη χρήση, την τακτική συντήρηση και τον καθαρισμό της συσκευής μόνο σε κατάλληλο προσωπικό.
- Μην τοποθετείτε τη μηχανή του καφέ σε χώρους όπου ο καθαρισμός γίνεται με εκτόξευση νερού.
- Μην ανάβετε για κανένα λόγο τη μηχανή, προτού συνδεθεί με την εγκατάσταση παροχής νερού.
- Η βάνα παροχής νερού πρέπει να είναι πάντοτε ανοιχτή, όταν η μηχανή είναι αναμμένη. Ο χρήστης πρέπει να βεβαιωθεί ότι είναι όντως ανοιχτή.
- Στον ειδικό χώρο που υπάρχει για την τοποθέτηση των φλυτζανιών δεν πρέπει να τοποθετείτε τίποτε άλλο.
- Η μηχανή δεν πρέπει να σκεπάζεται όταν είναι σε λειτουργία, γιατί είναι απαραίτητη η απρόσκοπτη κυκλοφορία του αέρα.
- Απαγορεύεται αυστηρά η λειτουργία της μηχανής, σε περίπτωση που έχουν αφαιρεθεί τα σταθερά ή/και κινητά προστατευτικά καλύμματα, ή εάν έχουν απενεργοποιηθεί οι προστατευτικές διατάξεις ασφαλείας. Απαγορεύεται αυστηρά η απενεργοποίηση ή η παραβίαση των διατάξεων ασφαλείας.
- Δεν πρέπει να αφαιρεθεί κανένα προστατευτικό κάλυμμα από τη συσκευή, γιατί στο εσωτερικό της υπάρχουν μέρη που έχουν ρεύμα (κίνδυνος ηλεκτροπληξίας).
- Πριν από οποιαδήποτε ενέργεια απλής συντήρησης ή καθαρισμού, βγάλτε το φις από την πρίζα, εάν αυτό είναι δυνατό· αλλιώς, κατεβάστε το γενικό διακόπτη με τον οποίο είναι συνδεμένη η μηχανή.
- Οι διατάξεις ασφαλείας πρέπει να βρίσκονται πάντοτε σε τέλεια κατάσταση και να τηρούνται οι ρυθμίσεις που έγιναν κατά τη συντήρηση από τους εξουσιοδοτημένους τεχνικούς της La San Marco.
- Στα ζεστά μέρη της μηχανής (γκρουπ ροής καφέ, μπόιλερ, σωληνώσεις, κτλ.) υπάρχει ο κίνδυνος εγκαυμάτων, σε περίπτωση ακούσιας επαφής με το δέρμα. Γι’ αυτό το λόγο, όταν καθαρίζετε ή πραγματοποιείτε την απλή συντήρηση κοντά σ’ αυτά τα σημεία, πρέπει να φοράτε γάντια, ποδιά, κτλ.
- Για τον καθαρισμό της μηχανής, αποφεύγετε τη χρήση προϊόντων όπως το οινόπνευμα, η βενζίνη ή τα διαλυτικά εν γένει. Χρησιμοποιείτε νερό ή ουδέτερα διαλυτικά.
- Μην τοποθετείτε τη μηχανή του καφέ σε χώρους όπου προβλέπεται ο καθαρισμός με εκτόξευση νερού.
- Για τον καθαρισμό των εξωτερικών τοιχωμάτων της μηχανής αρκεί να χρησιμοποιήσετε ένα υγρό πανί ή ένα σφουγγάρι. Μη χρησιμοποιείτε διαβρωτικά προϊόντα που θα μπορούσαν να φθείρουν τα τοιχώματα. Για τον καθαρισμό των γκρουπ παρασκευής καφέ, των κουπών φίλτρου, των σχαρών και των λεκανών, συμβουλευτείτε το κεφάλαιο “Απλή Συντήρηση”.
- Για να βρίσκεται η μηχανή πάντοτε σε καλή κατάσταση, σας συνιστούμε, κατά την καθημερινή της εκκίνηση, να αλλάζετε το νερό που υπάρχει στο μπόιλερ και στις σωληνώσεις. Σε περίπτωση που η μηχανή πρόκειται να μείνει ανενεργή για πολλές ώρες, κατά τη διάρκεια της ημέρας, σας συνιστούμε, επίσης, να αλλάξετε το νερό, αφήνοντάς το να τρέξει από το σωληνάκι παροχής ζεστού νερού και από τα γκρουπ ροής του καφέ.
- Για μία καλύτερη ποιότητα του προϊόντος είναι υποχρεωτικό κατά την καθημερινή εκκίνηση της μηχανής να προχωρείτε στην αντικατάσταση του ζεστού νερού στο μπόιλερ και στην αλλαγή αυτού που περιέχεται μέσα στις σωληνώσεις
- Σε περίπτωση βλάβης ή φθοράς κάποιου εξαρτήματος, απευθυνθείτε στο εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό των κέντρων τεχνικής εξυπηρέτησης (σέρβις) που είναι εξουσιοδοτημένο από τη La San

Marco S.p.A. και ζητήστε να χρησιμοποιηθούν γνήσια ανταλλακτικά. Σε περίπτωση χρήσης μη γνήσιων ανταλλακτικών παύουν να ισχύουν τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης και η εγγύηση της μηχανής.

- Οποιαδήποτε μετατροπή της μηχανής και/ή η μη τήρηση των προγραμματισμένων επεμβάσεων συντήρησης απαλλάσσουν τον κατασκευαστή από οποιαδήποτε ευθύνη για τυχόν ζημιές και ακυρώνουν την ισχύ της δήλωσης συμμόρφωσης και της εγγύησης.
- Για να βρίσκεται η μηχανή πάντοτε σε καλή κατάσταση, σας συνιστούμε, κατά την καθημερινή της εκκίνηση, να αλλάζετε το νερό που υπάρχει στο μπόιλερ και στις σωληνώσεις. Σε περίπτωση που η μηχανή πρόκειται να μείνει ανενεργή για πολλές ώρες, κατά τη διάρκεια της ημέρας, σας συνιστούμε, επίσης, να αλλάξετε το νερό, αφήνοντάς το να τρέξει από το σωληνάκι παροχής ζεστού νερού και από τα γκρουπ ροής του καφέ.
- Απαγορεύεται αυστηρά να κάνετε επεμβάσεις στη μηχανή για τις οποίες δεν είστε εξουσιοδοτημένοι· αν έχετε ανάγκη από πληροφορίες, ανταλλακτικά ή αξεσουάρ απευθυνθείτε στον κατασκευαστή. Αν έχετε ανάγκη από πληροφορίες, ανταλλακτικά ή αξεσουάρ, απευθυνθείτε στον κατασκευαστή.
- Σε περίπτωση που η μηχανή μετακινηθεί εξωτερικά ή σε χώρους όπου η θερμοκρασία μπορεί να κατέβει κάτω από το 0°C, είναι απολύτως απαραίτητο να φροντίσετε την εκκένωση του κυκλώματος των εναλλακτών, διακόπτοντας την τροφοδοσία νερού στη μηχανή και βγάζοντας νερό από τα γκρουπ μέχρι να βγει από αυτά ατμός. Η παράλειψη αυτής της διαδικασίας μπορεί να χαλάσει τους εναλλάκτες, λόγω του πιθανού παγώματος του νερού που περιέχεται σ' αυτούς.
- Σε περίπτωση αχρήστευσης ή διάλυσης της μηχανής, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο ή στην υπηρεσία του δήμου που είναι υπεύθυνη για την διάθεση των απορριμμάτων. Μην πετάτε ανεξέλεγκτα τη μηχανή στο περιβάλλον.
- Η La San Marco S.p.A. διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει τεχνικές μετατροπές στη μηχανή, όποτε θεωρήσει ότι αυτό είναι αναγκαίο και χωρίς προειδοποίηση.

1.3 Χρηση τησ μηχανησ καφε εσπρεσο

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: 5 ÷ 45° C (σε περίπτωση παγετού, αδειάστε το κύκλωμα του νερού)
Πίεση παροχής νερού: 80 ÷ 800 kPa (0.8 ÷ 8.0 bar)
Σκληρότητα νερού: κάτω από 5° fH
Εκπεμπόμενος ηχητικός θόρυβος από τη μηχανή: Η σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης A είναι κάτω από 70 db(A), σε κανονικές συνθήκες χρήσης της μηχανής.

1.4 Τεχνικα χαρακτηριστικα

ΜΟΝΤΕΛΟ	ΑΡ. ΓΚΡΟΥΠ	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΠΟΪΛΕΡ	ΑΠΟΡΡΟΦΟΥΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ (W)				ΒΑΡΟΣ (kg)			
			ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΜΠΟΪΛΕΡ		ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΑΝΤΛΙΑ	ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΦΛΥΤΖΑΝΙΩΝ (προαιρετικά)				
			ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΌ	ΤΡΙΦΑΣΙΚΌ				A (mm)	B (mm)	C (mm)
100 PRACTICAL TOUCH	1	4,9	2000	-	275	-	39	410	570	515
100 SPRINT TOUCH	2	4,9	3000	4500	275	-	56	650	570	515
100 TOUCH	2	12	3500 4500	3500 4500	275	100	60	735	570	515
	3	19	5500	5500 7000	275	125	74	975	570	515
	4	25	-	7000 9000	275	150	94	1215	570	515
100 DTC TOUCH	2	12	3500 4500	3500 4500	275	100	60	735	570	515
	3	19	5500	5500 7000	275	125	74	975	570	515
	4	25	-	7000 9000	275	150	94	1215	570	515

Σειράς:

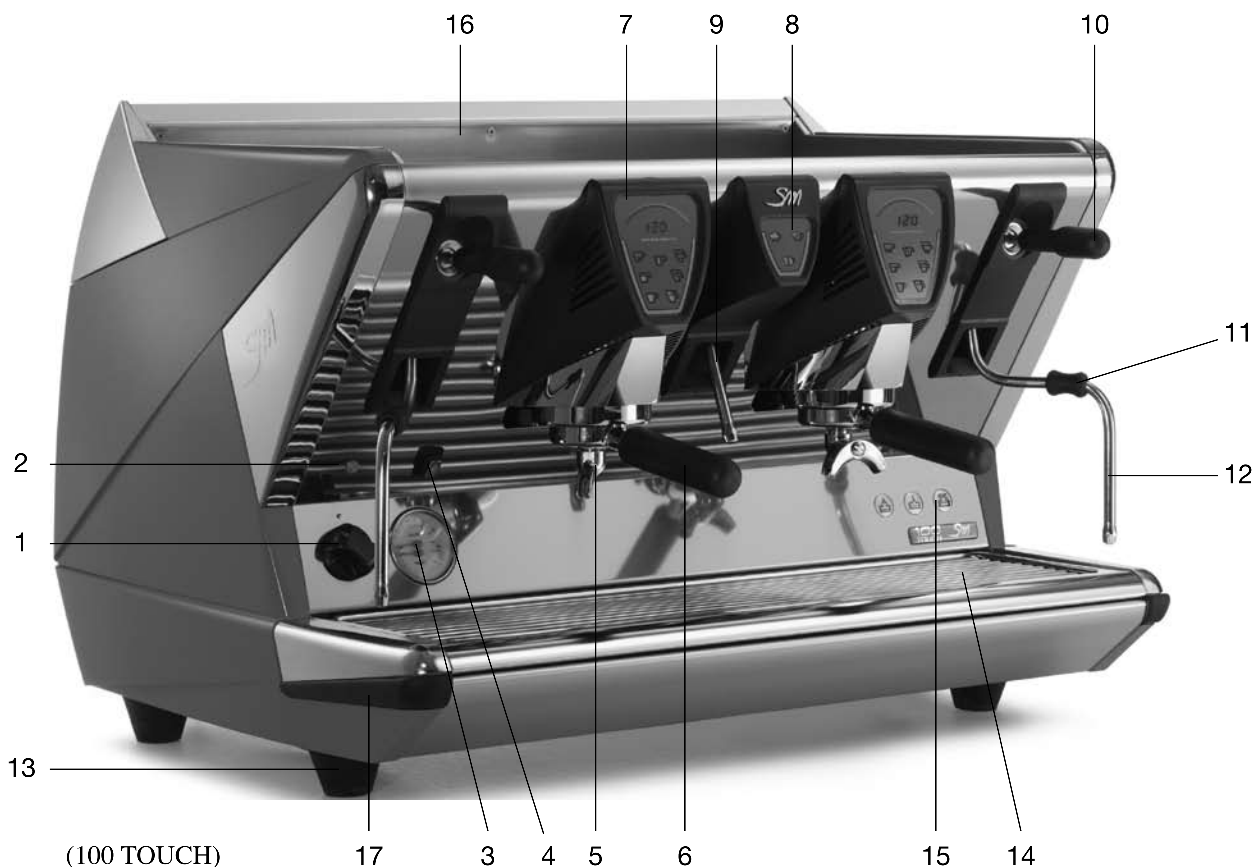
- Σύστημα αυτόματης ρύθμισης στάθμης (αυτόματο γέμισμα νερού στο μπόιλερ) σε όλα τα μοντέλα.
- Ενσωματωμένη αντλία σε όλα τα μοντέλα.
- Ρύθμιση θερμοκρασίας γκρουπ ροής (δεν είναι διαθέσιμη στα μοντέλα 100 DTC TOUCH).
- Γκρουπ με σύστημα σταθεροποιημένης θερμοκρασίας (100 DTC TOUCH)
- Αναμικτήρας ζεστού νερού με ρύθμιση της θερμοκρασίας (σε όλα τα μοντέλα).

Κατόπιν παραγγελίας:

- Ηλεκτρικός θερμαντήρας φλυτζανιών (μόνο μοντέλα 2/3/4 γκρουπ).
- Αποσκληρυντής νερού (χειρωνακτικός ή αυτόματος).
- Εξωτερική αντλία (300 W).
- Παρασκευαστής καπουτσίνο.
- Autosteam

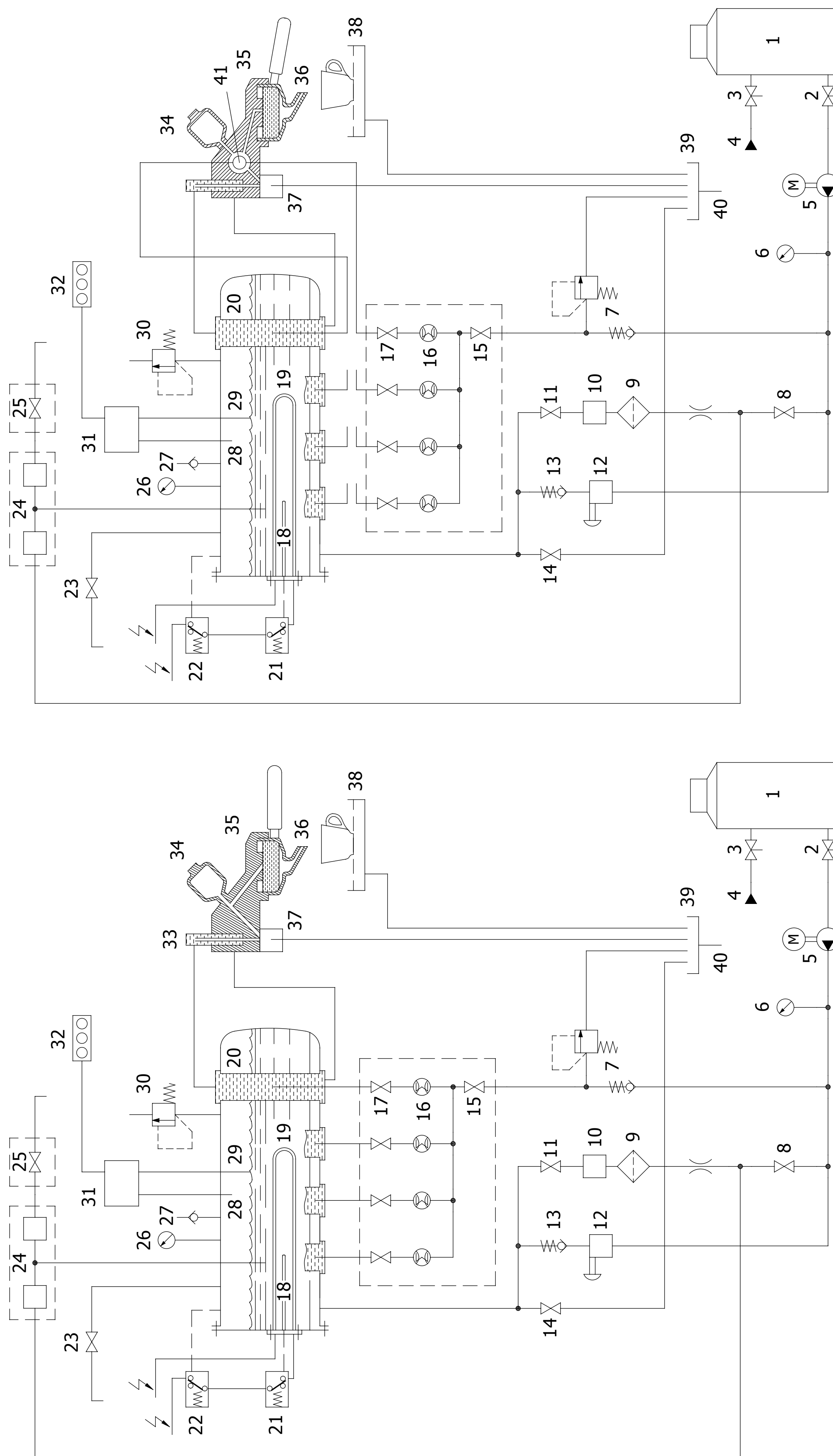
2. Περιγραφη της μηχανης

Σημείωση: Οι όροι που χρησιμοποιούνται στην περιγραφή αυτή θα χρησιμοποιηθούν στις ακόλουθες σελίδες.



1) Γενικός διακόπτης
2) Ενδεικτική λυχνία γενικού διακόπτη
3) Μανόμετρο διπλής κλίμακας
4) Διακόπτης θερμαντήρα φλυτζανιών (προαιρετικά)
5) Γκρουπ ροής καφέ εσπρέσο
6) Κούπα φίλτρου με χειρολαβή
7) Χειριστήριο γκρουπ ροής (100 TOUCH)
8) Χειριστήριο βάνας παροχής ζεστού νερού (100 TOUCH)
9) Σωληνάκι παροχής ζεστού νερού
10) Λεβιέ της βάνας παροχής ατμού
11) Περίβλημα πρόληψης εγκαυμάτων
12) Σωληνάκι παροχής ατμού
13) Ποδαράκι
14) Λεκάνη με σχάρα εναπόθεσης των φλυτζανιών
15) Ηλεκτρονική στάθμη
16) Πάνω λεκάνη εναπόθεσης φλυτζανιών
17) Λάστιχο προστασίας από χτυπήματα

2.1 Γενικο υΔραυλικο σχημα



Μοντέλα 100 DTC TOUCH

Μοντέλα 100 TOUCH

2.2 Επεξηγηση υΔραυλικου σχηματοσ:

1) Αποσκληρυντής
2) Βάνα εξόδου νερού αποσκληρυντή
3) Βάνα εισόδου νερού αποσκληρυντή
4) Τροφοδοσία δικτύου ύδρευσης
5) Αντλία και ηλεκτροκινητήρας
6) Μανόμετρο (κλίμακα πίεσης αντλίας)
7) Βαλβίδα αντεπιστροφής και ασφαλείας
8) Βάνα αυτόματης ρύθμισης στάθμης
9) Φίλτρο
10) Ηλεκτροβαλβίδα αυτόματης ρύθμισης στάθμης
11) Βάνα αυτόματης ρύθμισης στάθμης
12) Βαλβίδα πλήρωσης νερού στο μπόιλερ
13) Βαλβίδα αντεπιστροφής
14) Βάνα εκκένωσης νερού μπόιλερ
15) Βάνα συλλογής
16) Ογκομετρικοί δοσομετρητές (100 TOUCH)
17) Βάνα εναλλάκτη
18) Αισθητήριο θερμοστάτη ασφαλείας
19) Ηλεκτρική αντίσταση
20) Εναλλάκτης θερμότητας
21) Θερμοστάτης ασφαλείας
22) Αισθητήριο θερμοκρασίας
23) Βάνα παροχής ατμού
24) Αναμικτήρας ζεστού νερού (100 TOUCH)
26) Μανόμετρο
27) Βαλβίδα κενού
28) Αισθητήριο μέγιστης στάθμης
29) Αισθητήριο στάθμης
30) Βαλβίδα ασφαλείας
31) Ηλεκτρονική μονάδα
32) Ηλεκτρονική στάθμη
33) Ρύθμιση θερμοκρασίας γκρουπ ροής (δεν είναι διαθέσιμη στα μοντέλα 100 DTC TOUCH).
34) Εκχυλιστής
35) Γκρουπ ροής
36) Κούπα φίλτρου
37) Ηλεκτροβαλβίδα γκρουπ ροής
38) Λεκάνη με σχάρα εναπόθεσης των φλυτζανιών
39) Λεκάνη συλλογής υπολειμμάτων
40) Σωλήνας εκροής
41) Σωληνάκι ψύξης (100 DTC TOUCH)

3. Τοποθετηση



- Η τοποθέτηση πρέπει να πραγματοποιηθεί από εξειδικευμένους τεχνικούς που είναι εξουσιοδοτημένοι από τη LA SAN MARCO SPA
- Η μηχανή καφέ παραδίδεται στον πελάτη κατάλληλα συσκευασμένη. Η συσκευασία περιέχει: τη μηχανή και τα αξεσουάρ της, το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης και τη δήλωση συμμόρφωσης. Αφού ανοίξετε τη συσκευασία, βεβαιωθείτε ότι η μηχανή του καφέ και τα παρελκόμενά της είναι ακέραια. Σε περίπτωση αμφιβολιών, μη τη χρησιμοποιήσετε, αλλά απευθυνθείτε στον κατασκευαστή.
- Όλα τα μέρη της συσκευασίας πρέπει να φυλαχτούν με προσοχή για μελλοντικές μεταφορές της μηχανής.
- Η μηχανή πρέπει να τοποθετηθεί πάνω σε μία εντελώς επίπεδη επιφάνεια που να αντέχει το βάρος της. Γύρω από αυτήν πρέπει να υπάρχει επαρκής κενός χώρος για να ψύχεται η μηχανή κατά τη λειτουργία της.
- Μην τοποθετείτε τη συσκευή σε χώρους όπου ο καθαρισμός γίνεται με εκτόξευση νερού. Μην βυθίζετε τη συσκευή σε νερό για τον καθαρισμό της.
- Για την ασφάλεια από κινδύνους που οφείλονται στο ηλεκτρικό ρεύμα, η μηχανή πρέπει να τοποθετείται μακριά από νιπτήρες, μπανιέρες, ενυδρεία, βρύσες, βρεγμένους χώρους ή με ενδεχόμενες πιτσιλιές νερού.
- Η μηχανή, αναπτύσσοντας θερμότητα, χρειάζεται να τοποθετηθεί σε ένα χώρο επαρκώς αεριζόμενο ώστε να εξασφαλίζεται η διασκόρπιση της θερμότητας. Διατηρείστε τη μηχανή μακριά από άμεσες πηγές θερμότητας.
- Βεβαιωθείτε ότι η τάση της πρίζας τροφοδοσίας δεν είναι διαφορετική από αυτήν που υποδεικνύεται στα τεχνικά στοιχεία και στην πινακίδα προσδιορισμού η οποία είναι τοποθετημένη επάνω στην ίδια τη μηχανή. Εάν η τάση είναι διαφορετική μην συνδέετε τη μηχανή, αυτό μπορεί να προβεί επικίνδυνο και μπορεί να καταστρέψει τη συσκευή.

3.1 Παρεχομενα αξεσουαρ

Στον εξοπλισμό της μηχανής καφέ εσπρέσο υπάρχει (εντός της συσκευασίας) μία σειρά αξεσουάρ:

- κούπες φίλτρου με δακτύλιο συγκράτησης φίλτρου
- φίλτρα για κούπες φίλτρου (μονές και διπλές δόσεις)
- τυφλό φίλτρο για κούπα φίλτρου
- στόμια για κούπες φίλτρου (μονές και διπλές δόσεις)
- πατητήρι για αλεσμένο καφέ
- σωλήνας φλεξίμπ ανοξείδωτος για υδραυλική σύνδεση (δίκτυο νερού - αποσκληρυντής)
- εύκαμπτος λαστιχένιος σωλήνας με ανοξείδωτο σπιράλ για αποχέτευση του νερού
- ρακόρ (μαστός) 3/8” για σύνδεση με το κύκλωμα παροχής νερού
- βουρτσάκι για τον καθαρισμό των γκρουπ ροής

3.2 Προετοιμασια τησ υΔραυλικησ εγκαταστασησ

ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ
Τοποθετήστε στα πόδια της μηχανής το σωλήνα παροχής του δικτύου νερού (τουλάχιστον με διάμετρο 3/8”) και εγκαταστήστε μία βαλβίδα αναχαίτισης (κατά προτίμηση σφαιρική 3/8”) για να μπορείτε να ανοιγοκλείνετε εύκολα το νερό.
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ
Στο δάπεδο πρέπει να προετοιμάσετε ένα επισκέψιμο φρεάτιο που να επικοινωνεί με το δίκτυο αποχέτευσης των νερών. Στο φρεάτιο αυτό θα πρέπει να εκρέουν με τη βαρύτητα τα υγρά από το σωλήνα αποχέτευσης της μηχανής. Ο σωλήνας αποχέτευσης θα πρέπει να είναι εγκατεστημένος κατά τέτοιον τρόπο, έτσι ώστε να επιτρέπει την ελεύθερη εκροή των υπολειμμάτων και να μην βουλώνει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

3.3 Αποσκληρυντησ νερου (προαιρετικα)



Ο αποσκληρυντής για την αποσκλήρυνση του νερού του δικτύου μπορεί να είναι μη αυτόματος ή αυτόματος, ανάλογα με τις απαιτήσεις του πελάτη.



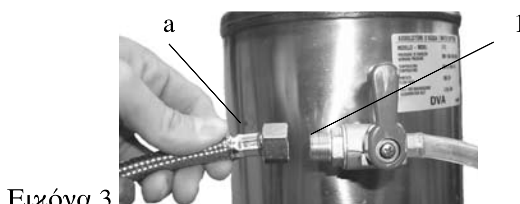
Σας συνιστούμε, προτού να συνδέσετε τον αποσκληρυντή με τη μηχανή του καφέ, να καθαρίσετε τις ρητίνες που περιέχει, σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου χρήσης που σας χορηγήθηκε με τη συσκευή.

Σημείωση:
Ο αποσκληρυντής νερού θεωρείται μία συσκευή απαραίτητη για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της μηχανής καφέ εσπρέσο. Αν ο πελάτης δεν έχει προετοιμάσει κανένα σύστημα αποσκλήρυνσης του νερού, του συνιστούμε να το κάνει, για να εξασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα, η καλή απόδοση και η διάρκεια των εξαρτημάτων της μηχανής καφέ εσπρέσο.

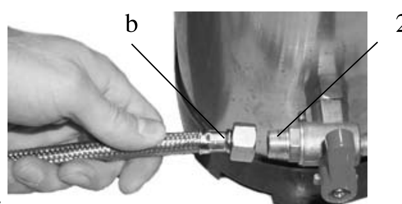
3.4 ΣυνΔεση υΔραυλικου κυκλωματοσ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ

1) Χρησιμοποιήστε το σωλήνα **a** (μήκους 900 mm, παρεχόμενος με τη μηχανή) για να συνδέσετε τη βαλβίδα παροχής του δικτύου με τη βάνα **1** εισόδου του νερού στον αποσκληρυντή (εικόνα 3).
2) Συνδέστε το σωλήνα **b**, της αναρρόφησης της εσωτερικής αντλίας, με τη βάνα **2** του αποσκληρυντή (εικόνα 4).



Εικόνα 3



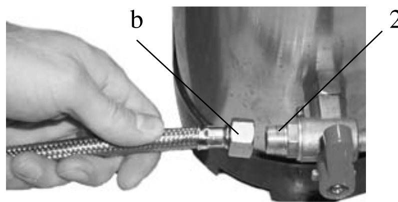
Εικόνα 4

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ)

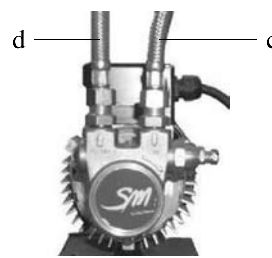
1) Χρησιμοποιήστε το σωλήνα **a** (μήκους 900 mm, παρεχόμενος με τη μηχανή) για να συνδέσετε τη βαλβίδα παροχής του δικτύου με τη βάνα **1** εισόδου του νερού στον αποσκληρυντή (εικόνα 5).
2) Συνδέστε με το σωλήνα **c** (μήκους 600 mm, παρεχόμενος με την εξωτερική αντλία) την αναρρόφηση της αντλίας με τη βάνα **2** του αποσκληρυντή (εικόνα 6-7).
3) Συνδέστε το σωλήνα **d** (του υδραυλικού συστήματος της μηχανής καφέ) με την παροχή της αντλίας (εικόνα 7).



Εικόνα 5



Εικόνα 6



Εικόνα 7

3.5 Αποχετευση

Συνδέστε το σωλήνα εκροής με το δοχείο συλλογής υπολειμμάτων και αυτό με το φρεάτιο αποχέτευσης του δικτύου διάθεσης των νερών.

3.6 Ηλεκτρικη συνΔεση



Οδηγίες για τη σωστή ηλεκτρική σύνδεση της μηχανής καφέ εσπρέσο:

- Προτού να συνδέσετε τη συσκευή με το ηλεκτρικό ρεύμα, βεβαιωθείτε ότι τα στοιχεία που αναφέρονται στην πινακίδα συμπίπτουν με τα στοιχεία του ηλεκτρικού δικτύου.
- Η σύνδεση πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς της χώρας εγκατάστασης.
- Η ηλεκτρική εγκατάσταση που προβλέπεται από τον πελάτη πρέπει να είναι κατασκευασμένη σε συμμόρφωση με τα ισχύοντα πρότυπα. Η πρίζα του ρεύματος πρέπει να διαθέτει ικανή εγκατάσταση γείωσης. Η SAN MARCO SPA αρνείται οποιαδήποτε

ευθύνη, σε περίπτωση που δεν τηρηθούν οι διατάξεις του νόμου. Η λανθασμένη τοποθέτηση μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πρόσωπα ή πράγματα, για τις οποίες δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος ο κατασκευαστής.

- Για την ηλεκτρική σύνδεση πρέπει απαραίτητα να εγκαταστήσετε έναν πολυπολικό γενικό διακόπτη, πριν από το σύστημα ηλεκτρικής τροφοδοσίας, που να είναι κατάλληλος για τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά (ισχύς και τάση) τα οποία αναφέρονται στην πινακίδα της συσκευής. Ο πολυπολικός διακόπτης πρέπει να αποσυνδέεται από το δίκτυο με ένα άνοιγμα των επαφών τουλάχιστον 3 mm.
- Σε περίπτωση που χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε προσαρμοστές (αντάπτορ), πολλαπλές πρίζες και προεκτάσεις, πρέπει να είναι μόνον προϊόντα κατασκευασμένα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ασφαλείας.
- Για να αποφευχθεί η υπερθέρμανση του καλωδίου τροφοδοσίας, σας συνιστούμε να το ξετυλίξετε εντελώς σε όλο του το μήκος.

Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της μηχανής καφέ με το ηλεκτρικό δίκτυο σύμφωνα με το συνημμένο σχέδιο:

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ 100 PRACTICAL TOUCH	110V/ 230 ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ — 1 ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ N, L, ⏚: ΜΠΛΕ, ΚΑΦΕ, ΚΙ / ΠΡ ΜΠΛΕ, ΚΑΦΕ, ΚΙ / ΠΡ
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ 100 SPRINT TOUCH	230V ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ — 2 ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ N, L, ⏚: ΜΠΛΕ, ΜΑΥΡΟ, ΜΑΥΡΟ, ΚΑΦΕ, ΚΙ / ΠΡ ΜΑΥΡΟ, ΜΑΥΡΟ, ΚΑΦΕ, ΜΠΛΕ, ΚΙ / ΠΡ
	400V-3N ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ — 3 ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ⅄ N, L3, L2, L1, ⏚: ΜΠΛΕ, ΜΑΥΡΟ, ΜΑΥΡΟ, ΚΑΦΕ, ΚΙ / ΠΡ ΜΠΛΕ, ΜΑΥΡΟ, ΚΑΦΕ, ΜΑΥΡΟ, ΚΙ / ΠΡ
	230V-3 ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ — 3 ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ △ L3, L2, L1, ⏚: ΜΠΛΕ, ΜΑΥΡΟ, ΜΑΥΡΟ, ΚΑΦΕ, ΚΙ / ΠΡ ΜΠΛΕ, ΜΑΥΡΟ, ΚΑΦΕ, ΜΑΥΡΟ, ΚΙ / ΠΡ
ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ * Η απορροφούμενη ισχύς από τις ηλεκτρικές αντιστάσεις μπορεί να μειωθεί στα 2/3 αφαιρώντας ένα από τα δύο ΜΑΥΡΑ καλώδια.	230V ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ* 400V-3N ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ — 3 ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ⅄ N, L, ⏚: ΜΠΛΕ, ΜΑΥΡΟ, ΜΑΥΡΟ, ΚΑΦΕ, ΚΙ / ΠΡ N, L3, L2, L1, ⏚: ΜΠΛΕ, ΜΑΥΡΟ, ΜΑΥΡΟ, ΚΑΦΕ, ΚΙ / ΠΡ ΜΠΛΕ, ΜΑΥΡΟ, ΜΑΥΡΟ, ΚΑΦΕ, ΚΙ / ΠΡ
	230V- 3 ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ — 3 ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ △ L3, L2, L1, ⏚: ΜΠΛΕ, ΜΑΥΡΟ, ΜΑΥΡΟ, ΚΑΦΕ, ΚΙ / ΠΡ ΜΠΛΕ, ΜΑΥΡΟ, ΚΑΦΕ, ΜΑΥΡΟ, ΚΙ / ΠΡ

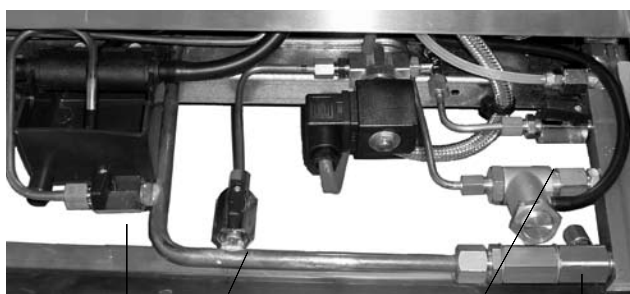
4. Εναρξη λειτουργιασ τησ μηχανησ



- Η έναρξη λειτουργίας της μηχανής καφέ πρέπει να πραγματοποιηθεί από εξειδικευμένους τεχνικούς που είναι εξουσιοδοτημένοι από τη LA SAN MARCO SPA.
- Αφού τελειώσει η υδραυλική και η ηλεκτρική σύνδεση, σας συνιστούμε να εκκινήσετε τη μηχανή καφέ εσπρέσο ακολουθώντας με προσοχή τις παρακάτω οδηγίες, για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιών στη συσκευή.

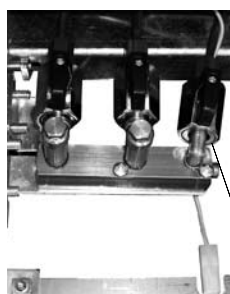
4.1 Γεμισμα νερου στο μποϊλερ

1) Βεβαιωθείτε ότι ο γενικός διακόπτης της μηχανής βρίσκεται στη θέση **0** (μηδέν).
2) Βγάλτε τη λεκάνη και τη σχάρα εναπόθεσης φλυτζανιών και ελέγξτε τα εξής:
   a) Η βάνα εκκένωσης μπόιλερ **a** πρέπει να είναι κλειστή (εικόνα 8).
   b) Οι βάνες της βαλβίδας αυτόματης ρύθμισης στάθμης **b-c** πρέπει να είναι ανοιχτές (εικόνα 8).
   c) ΜΟΝΤΕΛΑ 100 TOUCH: Οι βάνες των ογκομετρικών δοσομετρητών **e** πρέπει να είναι ανοιχτές (εικόνα 10).

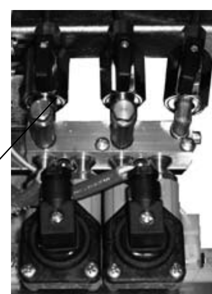


Εικόνα 8

a b c f



Εικόνα 9 d



Εικόνα 10

3) Ανοίξτε τη βαλβίδα παροχής του δικτύου ύδρευσης.
4) Κατεβάστε το λεβιέ μιας βάνας εξατμιστήρα για να βγάλετε τον αέρα κατά τη φάση πλήρωσης του νερού στο μπόιλερ.
5) Τοποθετήστε και πάλι τη λεκάνη και τη σχάρα εναπόθεσης φλυτζανιών στην έδρα τους.
6) Περιστρέψτε το πόμολο του γενικού διακόπτη στη θέση **1** έτσι ώστε να πραγματοποιηθεί το αυτόματο γέμισμα του νερού στο μπόιλερ. Στα μοντέλα 100 Practical TOUCH όταν το νερό φθάσει στο αισθητήριο στάθμης, η φόρτωση διακόπτεται και ανάβει η πράσινη ενδεικτική λυχνία “MAX” του ηλεκτρονικού δείκτη στάθμης. Στα άλλα μοντέλα της σειράς 100 TOUCH όταν το νερό φθάσει στο αισθητήριο στάθμης, η φόρτωση διακόπτεται και ανάβει η μπλε ενδεικτική λυχνία “OK” του ηλεκτρονικού δείκτη στάθμης.

Σημείωση: όταν γεμίζετε με νερό το μπόιλερ ο χρόνος που απαιτείται μπορεί να είναι μεγαλύτερος από 150 δευτερόλεπτα, μετά από τα οποία επεμβαίνει το αλάρμ συστήματος αυτόματης ρύθμισης στάθμης (βλέπε κεφάλαιο Εμφάνιση μηνυμάτων αλάρμ). Εάν συμβεί αυτό θα πρέπει να στρέψετε το γενικό διακόπτη στη θέση **0** (μηδέν) και στη συνέχεια και πάλι στη θέση **1** τέλος κάντε και πάλι το αυτόματο γέμισμα του μπόιλερ (όπως περιγράφεται στο σημείο **6**). Για να αποφευχθεί η εμφάνιση του προαναφερόμενου αλάρμ αυτόματης ρύθμισης στάθμης, αρκεί να επιταχύνετε το αυτόματο γέμισμα του μπόιλερ ενεργώντας στο ειδικό κουμπί χειρωνακτικής πλήρωσης **f** (εικόνα 8).



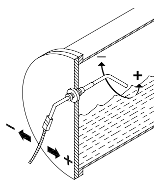
Ο γενικός διακόπτης μπορεί να τοποθετηθεί σε δύο θέσεις (**1** και **2**). Η θέση 1 ενεργοποιεί την ηλεκτρονική αυτόματη ρύθμιση της στάθμης για το γέμισμα του νερού στο μπόιλερ και απενεργοποιεί τη λειτουργία των αντιστάσεων. Η θέση **2** ενεργοποιεί τις ηλεκτρικές αντιστάσεις για τη θέρμανση του νερού. Μην ανάβετε ποτέ τη μηχανή καφέ περιστρέφοντας το γενικό διακόπτη στη θέση **2** (οι ηλεκτρικές αντιστάσεις για να μπορέσουν να λειτουργήσουν πρέπει να είναι πάντα βυθισμένες μέσα στο νερό).

5. Ρυθμισεισ



Οι ενδεχόμενες ρυθμίσεις της μηχανής καφέ εσπρέσο πρέπει να πραγματοποιηθούν από εξειδικευμένους τεχνικούς που είναι εξουσιοδοτημένοι από την LA SAN MARCO SPA.

5.1 Ρυθμιση αισθητηριου σταθμησ νερου στο μποϊλερ



Το αισθητήριο στάθμης υπάρχει στο στάνταρ εξοπλισμό των μηχανών και είναι ρυθμισμένο σε ένα συγκεκριμένο σημείο για όλα τα μοντέλα της σειράς 100 TOUCH. Ωστόσο, εάν ο πελάτης το θελήσει, μπορεί να αυξήσει ή να μειώσει την ποσότητα νερού στο μπόιλερ, ρυθμίζοντας το αισθητήριο στάθμης όπως υποδεικνύεται στην εικόνα.

5.2 Ρυθμιση πιεσησ ροησ τησ αντλιασ

Στα μοντέλα της σειράς 100 TOUCH η αντλία βρίσκεται στο εσωτερικό της μηχανής καφέ εσπρέσο.

Σημείωση:
Με παραγγελία είναι δυνατόν να εγκατασταθεί στη μηχανή καφέ εσπρέσο μία εξωτερική αντλία.

Η βαθμονόμηση της πίεσης εργασίας της αντλίας γίνεται από τη LA SAN MARCO SPA στην τιμή των 9 bar. Σε περίπτωση που θελήσετε να αλλάξετε αυτήν την τιμή, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1) Η αντλία στις μηχανές της σειράς βρίσκεται στη δεξιά πλευρά της μηχανής (κοιτώντας από το σημείο εργασίας). Για να τη βρείτε πρέπει να βγάλετε το δεξί πλευρικό τοίχωμα (εικόνα 11).
2) Πατήστε το κουμπί ροής του καφέ στα μοντέλα 100 TOUCH S ή το κουμπί συνεχούς ροής στα μοντέλα 100 TOUCH για να βγει νερό από ένα γκρουπ ροής.
3) Διαβάστε στην κάτω βαθμονομημένη κλίμακα του μανόμετρου την τιμή της πίεσης λειτουργίας της αντλίας.
4) Ρυθμίστε την πίεση μέσω της βίδας ρύθμισης της εσωτερικής αντλίας (εικόνα 11) ή σε περίπτωση που πρόκειται για μία εξωτερική αντλία (εικόνα 12). Για να αυξήσετε την πίεση βιδώστε τη βίδα και διαβάστε την αντίστοιχη τιμή στην κάτω κλίμακα του μανόμετρου. Για να μειώσετε την πίεση πρέπει να ξεβιδώσετε τη βίδα ρύθμισης.



Εικόνα 11



Εικόνα 12

5) Αφού καθορίσετε την τιμή πίεσης που επιθυμείτε, σταματήστε τη ροή νερού από το γκρουπ και ξανακλείστε το πλευρικό τοίχωμα της μηχανής.

Σημείωση:
Η τιμή της βαθμονόμησης λειτουργίας της αντλίας που συνιστάται για να έχετε μία σωστή ροή είναι 9 bar.

5.3 Ρυθμιση πιεσησ ατμου στο μποϊλερ

Η πίεση του ατμού μέσα στο μπόιλερ είναι αυτή που εμφανίζεται στην πάνω βαθμονομημένη κλίμακα του μανόμετρου B (εικόνα 13). Η κάτω βαθμονομημένη κλίμακα του μανόμετρου αντίθετα, δείχνει την πίεση λειτουργίας της αντλίας. Για να μεταβάλλετε τη μίξη κορεσμένου υγρού-ατμού στο εσωτερικό του μπόιλερ θα χρειαστεί να μεταβληθεί η θερμοκρασία του όπως αναφέρεται στο κεφάλαιο προγραμματισμού.



Εικόνα 13

5.4 Ρυθμιση θερμοκρασιας των γκρουπ ροησ: (μοντελα 100)

Στα μοντέλα 100 TOUCH (εκτός από τα μοντέλα 100 DTC TOUCH) μπορείτε να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία ροής του καφέ εσπρέσο διατηρώντας αμετάβλητη την εσωτερική πίεση του μπόιλερ. Πάνω στο γκρουπ ροής υπάρχει μία βαλβίδα (μεταλλάκτης παροχής) που ρυθμίζει τη ροή του ζεστού νερού που προέρχεται από τους εναλλάκτες. Η πρόσβαση στη βαλβίδα αυτή είναι δυνατή από την άνω λεκάνη, αφαιρώντας την πλαστική σχάρα εναπόθεσης των φλυντζανιών (εικόνα 15). Στην πάνω λεκάνη είναι σταμπαρισμένες τέσσερις αριθμητικές εγκοπές (**2**, **3**, **4**, **5**) που αντιστοιχούν σε κάθε γκρουπ ροής (εικόνα 16). Η βαλβίδα κανονικά είναι τοποθετημένη στον αριθμό **3** (αυτή είναι η στάνταρ ρύθμιση που πραγματοποιείται από την LA SAN MARCO SPA). Σε περίπτωση που επιθυμείτε να αλλάξετε τη θερμοκρασία ροής χρειάζεται να επέμβετε στη βαλβίδα (μεταλλάκτης παροχής) του γκρουπ. Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία περιστρέψτε τη βαλβίδα προς τους μεγαλύτερους αριθμούς και αντίστροφα για να τη μειώσετε περιστρέψτε την προς τους μικρότερους αριθμούς.



5.5 Προσθετεσ σημειωσεισ για τα μοντελα 100 DTC TOUCH (Dual Temperature Control)

Το σύστημα ψύξης των μοντέλων 100 DTC TOUCH έχει ως σκοπό να εξασφαλίσει θερμική σταθερότητα στο νερό που χρησιμοποιείται για την ροή του καφέ εσπρέσο. Το σύστημα αυτό χρησιμοποιεί ένα ιδιαίτερο γκρουπ ροής, στο οποίο το κρύο νερό το οποίο προέρχεται από το δίκτυο ύδρευσης, περνά μέσα από ένα σωληνάκι που βρίσκεται στο εσωτερικό ενός θαλάμου αντιστάθμισης. Το ζεστό νερό, το οποίο προέρχεται από τον εναλλάκτη του μπόιλερ, περνώντας στο εσωτερικό του γκρουπ ροής περιβάλλει το σωληνάκι ψύξης και κατά συνέπεια χάνει θερμότητα.

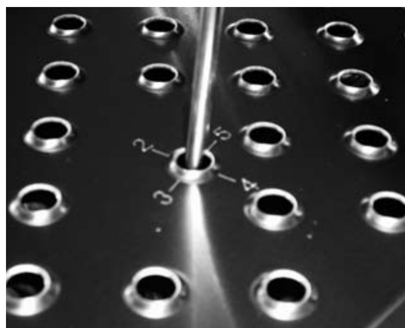


5.6 Ρυθμιση θερμοκρασιας ζεστου νερου

Τα μοντέλα 100 TOUCH 2/3/4 γκρουπ διαθέτουν έναν αναμικτήρα που επιτρέπει τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του ζεστού νερού για την προετοιμασία των ροφημάτων. Η βαθμονόμηση του αναμικτήρα είναι δυνατή περιστρέφοντας τη βίδα ρύθμισης μπαίνοντας από την πάνω λεκάνη (εικόνα 17). Η βαθμονόμηση του αναμικτήρα γίνεται στη σειρά παραγωγής από την LA SAN MARCO SPA. Σε περίπτωση που επιθυμείτε να αυξήσετε τη θερμοκρασία παροχής, περιστρέψτε τη βίδα δεξιόστροφα και αντίστροφα για να μειώσετε τη θερμοκρασία του νερού περιστρέψτε τη βίδα αριστερόστροφα.

Σημείωση:
Η ρύθμιση του αναμικτήρα πρέπει να γίνεται με τη μηχανή καφέ εσπρέσο σε λειτουργία. Η πίεση ατμού στο μπόιλερ είναι 1,0 bar (στάνταρ τιμή LA SAN MARCO SPA). Εάν αλλάξετε την πίεση του ατμού στο μπόιλερ (όπως περιγράφεται στη σχετική παράγραφο) είναι απαραίτητο να φροντίσετε να βαθμονομήσετε εκ νέου τον αναμικτήρα.


Εικόνα 15



Εικόνα 16


Εικόνα 17

6. ΟΔηγιεσ λειτουργιασ



Όταν κάνετε καφέ εσπρέσο, τσάι ή όταν χρησιμοποιείτε τον ατμό, υπάρχει ο κίνδυνος να προκληθούν εγκαύματα από τις ουσίες που μπορεί να έλθουν σε επαφή κατά λάθος με το δέρμα.

6.1 Παρασκευη καφε εσπρεσο

1) Βγάλτε την κούπα φίλτρου και γεμίστε την με μία δόση αλεσμένου καφέ (κούπα με ένα στόμιο) ή με δύο δόσεις αλεσμένου καφέ (κούπα με δύο στόμια). Συμπιέστε τον αλεσμένο καφέ, χρησιμοποιώντας το ειδικό πατητήρι και στη συνέχεια αγγιστρώστε την κούπα φίλτρου στο γκρουπ ροής καφέ.
2) Τοποθετήστε ένα ή δύο φλυτζανάκια κάτω από το στόμιο ροής.

ΜΟΝΤΕΛΑ 100 TOUCH

Το κάθε γκρουπ ροής καφέ διαθέτει ένα χειριστήριο με επτά κουμπιά (έξι για τις προγραμματισμένες δόσεις και ένα για τις μη αυτόματες δόσεις ή για να σταματάτε οποιαδήποτε στιγμή την αυτόματη ροή). Μία μπάρα με λυχνία, επίσης, προσομοιώνει τη δόση του καφέ στο φλυτζάνι κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Η ροή γίνεται με αυτόματο τρόπο πατώντας το κουμπί με την επιθυμητή δόση (η δόση του καφέ που πέφτει στο φλυτζάνι ρυθμίζεται ηλεκτρονικά).

Σημείωση:
Βεβαιωθείτε ότι η ροή του καφέ στο φλυτζάνι έγινε με τον τρόπο που επιθυμείτε. Εάν η ροή δεν έγινε με το σωστό τρόπο δείτε το κεφάλαιο “ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ”.

6.2 Παροχη ατμου

Ένα τζετ ατμού, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αφρίσετε το γάλα ή να ζεστάνετε άλλα ροφήματα, βγαίνει σπό το σωληνάριο παροχής ατμού ενεργώντας ως εξής: σηκώνοντας ή κατεβάζοντας το σωληνάριο επιτυγχάνεται η μέγιστη ροή (το λεβιέ μπλοκάρει στη μέγιστη θέση. Για να σταματήσετε το τζετ ατμού χρειάζεται να επαναφέρετε το σωληνάριο στην αρχική του θέση). Μετακινώντας στο πλάι το σωληνάριο επιτυγχάνεται μία μειωμένη ροή του ατμού (το λεβιέ δεν μπλοκάρει και εάν το αφήσετε επιστρέφει στην αρχική του θέση.



Η χρήση του εξατμιστήρα απαιτεί προσοχή. Η απ’ευθείας επαφή του δέρματος με το σωληνάκι ατμού και με τη ροή του ατμού μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα. Πιάστε το περίβλημα προστασίας από εγκαύματα για να αλλάξετε τη θέση του σωληναρίου ατμού. Μην κατευθύνετε ποτέ το τζετ του ατμού προς σημεία όπου υπάρχουν άτομα ή αντικείμενα που δεν έχουν σχέση με τη χρήση που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο.

Σημείωση:
Προτού να χρησιμοποιήσετε το σωληνάκι παροχής ατμού, αδειάστε μέσα στη λεκάνη τα ενδεχόμενα

συμπυκνώματα που σχηματίστηκαν στο εσωτερικό του. Μετά τη χρήση, καθαρίστε με προσοχή το σωληνάκι με ένα υγρό πανί και ενδεχομένως αδειάστε μέσα στη λεκάνη τα ενδεχόμενα υπολείμματα.

6.3 Παροχη ζεστου νερου

Το ζεστό νερό λαμβάνεται από το ειδικό σωληνάκι και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ετοιμάσετε ροφήματα, τσάι, χαμομήλι, για να ζεστάνετε τα φλυτζάνια, για να αραιώσετε τον καφέ εσπρέσο και να κάνετε "αμερικάνικο" καφέ, κλπ.

ΜΟΝΤΕΛΑ 100 TOUCH

Η παροχή ζεστού νερού από το ειδικό σωληνάκι γίνεται με αυτόματο τρόπο πατώντας το κουμπί με την επιθυμητή δόση (η δόση ζεστού νερού ρυθμίζεται ηλεκτρονικά). Το χειριστήριο έχει τρία κουμπιά: δύο για τις προγραμματισμένες δόσεις και ένα για τις μη αυτόματες δόσεις ή για να σταματήσετε οποιαδήποτε στιγμή την αυτόματη ροή.

6.4 Θερμαντηρασ φλυτζανιων (προαιρετικα)

Ο θερμαντήρας φλυτζανιών χρησιμεύει για να αυξήσετε τη θέρμανση του πάνω επιπέδου εναπόθεσης φλυτζανιών (μέσω της χρήσης μιας ηλεκτρικής αντίστασης). Χρησιμοποιήστε τον ειδικό διακόπτη για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε το θερμαντήρα φλυτζανιών. Η αντίσταση του θερμαντήρα φλυτζανιών διαθέτει ένα θερμοστάτη εργασίας που διαχειρίζεται τη θερμοκρασία της επιφάνειας εναπόθεσης φλυτζανιών.

7. Χαρακτηριστικά του χειριστηρίου TOUCH

Η 100 touch διαθέτει χειριστήρια αφής. Αρκεί να αγγίξετε ένα από τα κουμπιά για να χορηγηθεί η δόση που έχετε προεπιλέξει.
Σε stand-by όλες οι εικόνες καφέ και ζεστού νερού θα είναι αναμμένες. Επιλέγοντας μία θα αρχίσει η ροή: όλες οι εικόνες του γκρουπ, εκτός από αυτήν του κουμπιού που έχετε αγγίξει, θα σβήσουν. Η λυχνία του κουμπιού που έχετε αγγίξει θα είναι αναμμένη σταθερά και θα ανάψουν οι ΛΥΧΝΙΕΣ γύρω από το χειριστήριο, προσομοιώνοντας το γέμισμα του φλυτζανιού.
Όπως θα εξηγηθεί στην παράγραφο προγραμματισμού τεχνικού η μηχανή μπορεί να προγραμματιστεί, κατ' επιλογή του χρήστη, για να προβάλλεται, κατά την ροή του καφέ, ο αριθμός δευτερολέπτων που έχουν περάσει από την αρχή της ροής, αντί της τιμής της θερμοκρασίας στο μπόιλερ.



Στα χειριστήρια, επάνω, εμφανίζεται ένα τόξο κόκκινου-μπλε χρώματος που επιτρέπει τη ρύθμιση της θερμοκρασίας στο μπόιλερ, με τον τρόπο που θα περιγραφεί στη συνέχεια. Αριστερά του τόξου των θερμοκρασιών αναφέρεται η ελάχιστη τιμή της προγραμματιζόμενης θερμοκρασίας στο μπόιλερ, στα δεξιά η μέγιστη τιμή.
Η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή της θερμοκρασίας θα προβληθούν επάνω από το τόξο των θερμοκρασιών εάν εκφράζονται σε °C, κάτω από το προαναφερόμενο τόξο εάν εκφράζονται σε °F. Η ελάχιστη τιμή θα είναι 110° (230°F), η μέγιστη τιμή θα είναι128°C (262°F).
Ακριβώς κάτω από το προαναφερόμενο τόξο υπάρχει μία οθόνη που πληροφορεί το χρήστη σχετικά με την τρέχουσα θερμοκρασία που υπάρχει στο μπόιλερ. Η τιμή των θερμοκρασιών μπορεί να εκφράζεται είτε σε °C (βαθμοί Celsius) είτε σε °F (βαθμοί Farehnait). Η επιλογή γίνεται από το χρήστη κατά τη φάση του προγραμματισμού, όπως θα περιγραφεί στην παράγραφο προγραμματισμού.



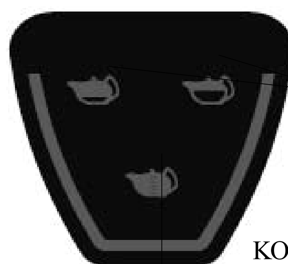


8. Προγραμματισμός μοντέλων 100 TOUCH



ΚΟΥΜΠΙΑ ΓΙΑ ΔΟΣΕΙΣ
ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΟΥΝ

ΚΟΥΜΠΙΑ ΓΙΑ ΔΟΣΗ
ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΟΗΣ



ΚΟΥΜΠΙΑ ΓΙΑ ΔΟΣΕΙΣ
ΝΕΡΟΥ
ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΟΥΝ

ΚΟΥΜΠΙΑ ΓΙΑ ΔΟΣΗ
ΠΑΡΟΧΗΣ ΝΕΡΟΥ ΜΕ
ΣΥΝΕΧΗ ΡΟΗ

8.1 Προγραμματισμός

- Η θερμοκρασία στο μπόιλερ θα μπορεί να προγραμματιστεί αποκλειστικά μέσω του χειριστηρίου του πρώτου γκρουπ.

8.2 Προγραμματισμός Θερμοκρασίας

- Η είσοδος στον προγραμματισμό θερμοκρασίας μπόιλερ θα πραγματοποιηθεί αγγίζοντας για 10 δευτερόλεπτα, σε ένα οποιοδήποτε σημείο, το τόξο της θερμοκρασίας του πρώτου γκρουπ.
- Αφού μπείτε στον προγραμματισμό θερμοκρασίας αρκεί να αγγίξετε το τόξο προς αριστερά για να μειώσετε τη θερμοκρασία του μπόιλερ, προς τα δεξιά για να την αυξήσετε. Η μεταβολή της θερμοκρασίας εμφανίζεται αμέσως στην οθόνη.
- Κατά τη διάρκεια του προγραμματισμού θα αναβοσβήσει η μονάδα μέτρησης της θερμοκρασίας που έχετε προεπιλέξει (°C ή °F).
- Η θερμοκρασία του μπόιλερ θα ελεγχθεί ηλεκτρονικά με λογική PID (αναλογική, ολοκληρωτική, παραγωγική) και κατά συνέπεια με μεγαλύτερη ακρίβεια από αυτήν που μπορεί να επιτευχθεί με έναν κλασικό πιεζοστάτη.

8.3 ΄Ενδειξη Μετρητών (Counter)

- Για να μπείτε στην ένδειξη μετρητών θα πρέπει να γυρίσετε το γενικό διακόπτη στη θέση “OFF”, στη συνέχεια γυρίστε το διακόπτη στη θέση “ON” και, όταν στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη SET κρατήστε πατημένο το κουμπί της συνεχούς ροής του πρώτου γκρουπ για 5 δευτερόλεπτα.
- Με αυτή τη συνθήκη ο χρήστης θα δει όλα τα κουμπιά φωτισμένα, ενώ στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη CNT. Στο σημείο αυτό θα είναι αρκετό να κρατήσετε πατημένο ένα οποιοδήποτε κουμπί για να προβληθεί στην οθόνη, του σχετικού γκρουπ, ο αριθμός των καφέδων που έχουν παρασκευαστεί με εκείνο το κουμπί (για την προβολή των μετρητών νερού θα χρησιμοποιηθεί η οθόνη του πρώτου γκρουπ). Επειδή η οθόνη

κάθε γκρουπ έχει μόνο 3 ψηφία η αριθμητική τιμή των καφέδων που έχουν παρασκευαστεί θα πρέπει να προβάλλεται με συρόμενο τρόπο, διαχωρίζοντας την αρχή από το τέλος κάθε προβολής με ένα σημείο μείον (οριζόντια παύλα).

- Θα είναι δυνατόν να προβληθεί στη συνέχεια το σύνολο του κάθε γκρουπ καφέ αγγίζοντας το σχετικό τόξο των θερμοκρασιών πάντα στη λειτουργία CNT.
- **Κάθε φορά που παρασκευάζεται ένας μονός καφές θα αυξάνεται κατά μία μονάδα ο μετρητής, όπως θα συμβεί και για κάθε καφέ που παρασκευάζεται με τη λειτουργία start-stop. Η ροή ενός διπλού καφέ, αντίθετα, θα αυξάνει τον ίδιο το μετρητή κατά 2 μονάδες.**
- Στη λειτουργία CNT πάντα, η προβολή του συνόλου των καφέδων που έχουν παρασκευαστεί από τη μηχανή, μη μηδενίσιμη, θα επιτυγχάνεται πατώντας ταυτόχρονα τα κουμπιά K3 και K4 του πρώτου γκρουπ. Το προαναφερόμενο σύνολο θα προβληθεί στην οθόνη του πρώτου γκρουπ.
- Στη λειτουργία CNT πάντα ο μηδενισμός των δόσεων του κάθε γκρουπ θα γίνει πατώντας ταυτόχρονα τα δύο κουμπιά K2 και K5 του κάθε γκρουπ για 5 δευτερόλεπτα (βλέπε φωτογραφία που ακολουθεί).
- Ο αριθμός των συνολικών καφέδων που έχουν παρασκευαστεί από τη μηχανή, κατά τη χρήση της, θα αποθηκευτεί στο εσωτερικό της κεντρικής μονάδας. Το δεδομένο αυτό θα είναι προσβάσιμο μόνο μέσω σύνδεσης με σειριακό καλώδιο από τον τεχνικό της La San Marco και δεν θα είναι δυνατή η διαγραφή του.
- Για να βγείτε από τη λειτουργία COUNTER πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά K1 και K6 του πρώτου γκρουπ καφέ.



8.4 Προγραμματισμός Δόσεων

1. Για να μπείτε στον προγραμματισμό θα πρέπει να γυρίσετε το γενικό διακόπτη στη θέση “OFF”, στη συνέχεια γυρίστε το διακόπτη στη θέση “ON” και, όταν στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη SET κρατήστε πατημένο το κουμπί της συνεχούς ροής του πρώτου γκρουπ για 10 δευτερόλεπτα (η οθόνη θα εμφανίσει PRG).
2. Στη συνθήκη αυτή ο χρήστης θα δει όλα τα κουμπιά φωτισμένα και αυτά της συνεχούς ροής κάθε γκρουπ να αναβοσβήνουν. Ο προγραμματισμός θα ακολουθήσει τη στάνταρ λογική SM δηλαδή αγγίζετε το κουμπί δόσης και, όταν η δόση στο φλυτζάνι θα φθάσει τον επιθυμητό όγκο, θα αγγίξετε και πάλι το ίδιο κουμπί για να αποθηκεύσετε τον όγκο του καφέ που έχει παρασκευαστεί μέχρι εκείνη τη στιγμή.
3. Εάν θέλετε να προγραμματίσετε τις δόσεις όλων των άλλων γκρουπ “αντιγράφοντας” τις δόσεις που έχουν προγραμματιστεί στο πρώτο χειριστήριο αρκεί να πατήσετε μία φορά το κουμπί συνεχούς ροής του κάθε γκρουπ ροής.
4. Εναλλακτικά, αφού εκτελέσει το σημείο1., ο χρήστης θα αγγίξει το slider για να “γίνει κατανοητό” από την κεντρική μονάδα ότι θέλει να πραγματοποιήσει τον προγραμματισμό καθορίζοντας απ΄ευθείας την τιμή των cm^3.
5. Στο σημείο αυτό ο χρήστης θα αγγίξει το κουμπί που θέλει να προγραμματίσει και στη συνέχεια, μέσω του slider, θα μπορεί να ρυθμίσει τον όγκο νερού που πρέπει να διαπεράσει τον ανεμιστήρα όταν, κατά τη λειτουργία θα πατηθεί το συγκεκριμένο κουμπί.
6. Τα άλλα κουμπιά θα προγραμματιστούν με ανάλογο τρόπο: αγγίζοντας πρώτα το κουμπί που θέλετε να προγραμματίσετε και στη συνέχεια καθορίζοντας τον όγκο νερού σε cm^3 (τιμή κυμαινόμενη μεταξύ 0 και 500 cm^3), χρησιμοποιώντας το slider. Κάθε διαδρομή του slider (από αριστερά προς τα δεξιά) θα αυξήσει τη δόση κατά 30 cm^3 και, αντίστροφα, κάθε διαδρομή από δεξιά προς αριστερά θα μειώσει κατά 30 cm^3 τη δόση.
7. Εαν επιθυμείτε να αντιγράψετε δόσεις επάνω σε ένα γκρουπ θα είναι αρκετό να πατήσετε το κουμπί συνεχούς ροής του ίδιου γκρουπ.
8. Για να βγείτε από τον προγραμματισμό θα είναι αρκετό, ως συνήθως, να πατήσετε το κουμπί συνεχούς ροής του πρώτου γκρουπ.

8.5 Προγραμματισμός Τεχνικού

- Εάν το πάτημα του κουμπιού της συνεχούς ροής του πρώτου γκρουπ γίνει για άλλα 5 δευτερόλεπτα και, κατά συνέπεια, συνολικά για 15 δευτερόλεπτα, θα μπείτε στη λειτουργία προγραμματισμού λειτουργιών. Συνιστάται θερμά αυτός που θα έχει πρόσβαση στο μενού αυτό να είναι αποκλειστικά ο τεχνικός που είναι εξουσιοδοτημένος για την εγκατάσταση και συντήρηση της μηχανής.

- Στο περιβάλλον αυτό προγραμματισμού το πληκτρολόγιο θα έχει τις εικόνες δόσεων σβηστές και η οθόνη θα προβάλλει, διαδοχικά, τις ενδείξεις F01, F02, F03 και F04 για να επιλεγεί, αντίστοιχα, η λειτουργία ON-OFF προβολής δευτερολέπτων κατά την ροή του καφέ: για τη διαμόρφωση ON ορίστε για την παράμετρο F01 την τιμή 1, για τη διαμόρφωση OFF την τιμή 0.
- Η λειτουργία preset παραμέτρων εργοστασίου, με την ίδια πάντα λογική 0-1, ειδικότερα 0 για να μην γίνει το preset, 1 για να γίνει το preset όλων των παραμέτρων που έχουν οριστεί στο εργοστάσιο.
- Ο τρόπος προβολής °C-°F.
- Ο τρόπος ρύθμισης του "μηδέν" του αισθητηρίου θερμοκρασίας. Η ρύθμιση αυτής της παραμέτρου θα επιτρέψει το συγχρονισμό των τιμών πίεσης που αναφέρονται από το μανόμετρο με αυτές της θερμοκρασίας που εμφανίζονται στο αισθητήριο που είναι βυθισμένο στο μπόιλερ. Στην παράμετρο F04 μπορούν να δοθούν είτε θετικές είτε αρνητικές τιμές.
- Η επιβεβαίωση και/ή το scroll των παραμέτρων F01, F02, F03 και F04, θα πραγματοποιηθεί χρησιμοποιώντας τα 3 κουμπιά, ψηλά, επάνω στο χειριστήριο του πρώτου γκρουπ. Για την ακρίβεια το μονό κουμπί μονού καφέ για να μειώσετε τις τιμές που προβάλλονται στην οθόνη, το μονό κουμπί διπλού καφέ για να αυξήσετε την τιμή που φαίνεται στην οθόνη και το κουμπί συνεχούς ροής για να περάσετε στον προγραμματισμό της ακόλουθης παραμέτρου, και κατά συνέπεια για να περάσετε από F01 σε … F04.

9. Απλη συντηρηση



- Κανένα πάνελ ή σταθερό προστατευτικό κάλυμμα του περιβλήματος της μηχανής δεν πρέπει να αφαιρείται από τη μηχανή για να πραγματοποιήσετε τις εργασίες απλής συντήρησης.
- Μην χρησιμοποιείτε ισχυρά προϊόντα καθαρισμού (οινόπνευμα, βενζίνη, διαλυτικά), ή διαβρωτικά υλικά για τον καθαρισμό της μηχανής καφέ. Χρησιμοποιείτε νερό και ουδέτερα προϊόντα καθαρισμού.

Σημείωση:
Οι εργασίες καθημερινού καθαρισμού πρέπει να πραγματοποιούνται για να διατηρείται σταθερή η απόδοση της μηχανής και για να εξασφαλίζεται η ασφάλεια του χρήστη και των λοιπών ατόμων.

9.1 Καθαρισμοσ των γκρουπ ροησ καφε και τησ κουπασ του φιλτρου

1) Απαγκιστρώστε την κούπα του φίλτρου από το γκρουπ ροής καφέ, αδειάστε τα υπολείμματα του καφέ και αντικαταστήστε το φίλτρο που υπάρχει με το τυφλό φίλτρο (χωρίς τρύπες) που σας χορηγήθηκε με τη μηχανή.

Σημείωση:
Το φίλτρο τοποθετείται μέσα στην κούπα πιέζοντάς το. Για να το βγάλετε αρκεί να το πιέσετε στις άκρες του και στη συνέχεια να το τραβήξετε. Μην αφαιρείτε τη λαστιχένια φλάντζα που υπάρχει μέσα στην κούπα φίλτρου.

2) Καθαρίστε με το ειδικό βουρτσάκι την έδρα του γκρουπ όπου μπαίνει η κούπα του φίλτρου.
3) Τοποθετήστε την κούπα στο γκρουπ και χωρίς να την αγκιστρώσετε εντελώς πατήστε το κουμπί συνεχούς ροής.
4) Αφήστε το νερό να ξεχειλίζει από την κούπα φίλτρου (με αυτόν τον τρόπο καθαρίζεται το γκρουπ ροής).



Η ροή νερού από το γκρουπ μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα που οφείλονται στην τυχαία επαφή με το δέρμα.

5) Σταματήστε τη ροή του νερού και μπλοκάρετε την κούπα στο γκρουπ.
6) Ενεργοποιήστε τη συνεχή ροή και μετά από ένα-δύο δευτερόλεπτα διακόψτε την. Επαναλάβατε μερικές φορές αυτήν την ενέργεια (με αυτόν τον τρόπο καθαρίζει ο σωλήνας εκροής και η ηλεκτροβαλβίδα του γκρουπ ροής).
7) Καθαρίστε το διάτρητο φίλτρο και ξαναβάλτε το στην κούπα. Κάντε το νερό να τρέξει για ένα-δύο δευτερόλεπτα για να καθαρίσει το φίλτρο, η κούπα και τα στόμια.
8) Επαναλάβατε τις ίδιες ενέργειες σε όλα τα γκρουπ ροής.

Σημείωση:
Για να καθαρίσουν καλύτερα τα γκρουπ ροής και οι κούπες, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε κάποιο ειδικό απορρυπαντικό από αυτά που κυκλοφορούν στο εμπόριο.

9.2 Καθαρισμοσ λεκανησ συλλογησ υπολειμματων και σχαρασ εναποθεσησ φλυτζανιων

Η κάτω σχάρα εναπόθεσης φλυτζανιών πρέπει να διατηρείται πάντα καθαρή. Κατά τη διάρκεια της καθημερινής χρήσης αρκεί να την καθαρίζετε με ένα σφουγγάρι ή ένα υγρό πανί. Στο τέλος της καθημερινής εργασίας πρέπει να καθαρίζετε τη λεκάνη συλλογής υπολειμμάτων και τη σχάρα ακόμη και στην εσωτερική πλευρά της, χρησιμοποιώντας ζεστό νερό και ένα ουδέτερο απορρυπαντικό.

9.3 Καθαρισμοσ του σωληναριου ατμου

Καθαρίστε το σωληνάκι παροχής ατμού με ένα σφουγγάρι ή με ένα υγρό πανί στο τέλος της καθημερινής εργασίας για να απομακρύνετε τα υπολείμματα γάλακτος ή άλλων υγρών που αναπόφευκτα κολλάνε πάνω του κατά τη συνήθη χρήση της μηχανής. Ανοίξτε τη βάνα του ατμού, κατευθύνοντας το σωληνάκι προς το εσωτερικό της λεκάνης συλλογής υπολειμμάτων, για να αφαιρέσετε τα υπολείμματα που ενδεχομένως έχουν παραμείνει μέσα στο σωληνάκι.

9.4 Αντικατασταση του νερου του μποϊλερ

Για να αντικαταστήσετε το νερό που υπάρχει μέσα στο μπόιλερ ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1) Αποσυνδέστε τη μηχανή από το ρεύμα, θέτοντας το γενικό διακόπτη στη θέση **0** (μηδέν).
2) Βγάλτε τη λεκάνη συλλογής υπολειμμάτων και τη σχάρα εναπόθεση φλυτζανιών και ανοίξτε τη βάνα εκκένωσης του μπόιλερ.
3) Ανοίξτε μία βάνα παροχής ατμού για να διευκολύνετε την έξοδο του νερού μέχρι το τέλος του χειρισμού.
4) Όταν δεν βγαίνει πλέον νερό από το μπόιλερ κλείστε τη βάνα εκκένωσης μπόιλερ και τη βάνα παροχής ατμού.
5) Γεμίστε τη μηχανή με νερό ακολουθώντας τις οδηγίες της παραγράφου "Γέμισμα του μπόιλερ με νερό".

10. ΠεριοΔοι παυσησ εργασιασ

Σε περίπτωση που η μηχανή προβλέπεται να μην χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα (εβδομαδιαίο ρεπό, διακοπές, κλπ.) πρέπει να ληφθούν τα εξής προληπτικά μέτρα:

1) Περιστρέψτε το γενικό διακόπτη στη θέση **0** (μηδέν) και ενδεχομένως βγάλτε το καλώδιο τροφοδοσίας ή το γενικό διακόπτη από την ηλεκτρική πρίζα.
2) Κλείστε τη βαλβίδα παροχής του δικτύου ύδρευσης.
3) Αν νομίζετε ότι η θερμοκρασία μπορεί να πέσει κάτω από τους 5 °C, αδειάστε εντελώς το υδραυλικό σύστημα της μηχανής.
4) Πλύντε τα μέρη της μηχανής όπως περιγράφεται στην παράγραφο "Απλή συντήρηση".
5) Ενδεχομένως, σκεπάστε τη μηχανή.

11. Εμφανιση μηνυματων αλαρμ

11.1 Αλαρμ ογκομετρικων Δοσομετρητων (100 TOUCH)

Στα μοντέλα 100 TOUCH, τα οποία διαθέτουν όλα μπάρα με έξι ΛΥΧΝΙΕΣ, σε περίπτωση μη εντοπισμού των παλμών του ογκομετρικού μετρητή για ένα χρόνο 5 δευτερολέπτων, οι ΛΥΧΝΙΕΣ που είναι ήδη αναμμένες θα αρχίσουν να αναβοσβήνουν επισημαίνοντας την ανωμαλία. Εάν η ανωμαλία εντοπιστεί όταν δεν είναι αναμμένη ακόμη καμία από τις ΛΥΧΝΙΕΣ μπάρας, θα αναβοσβήσει μόνον η ΛΥΧΝΙΑ του κουμπιού καφέ στρέτο του σχετικού γκρουπ. Εάν δεν εντοπιστούν οι παλμοί του ογκομετρικού μετρητή για ένα διάστημα 45 συνεχόμενων δευτερολέπτων, η τρέχουσα δόση διακόπτεται αυτόματα.

Σημείωση:
Βεβαιωθείτε ότι η ροή του καφέ στο φλυτζάνι έγινε με τον τρόπο που επιθυμείτε. Εάν η ροή δεν έγινε με το σωστό τρόπο δείτε το κεφάλαιο "ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ".

11.2 Αλαρμ αυτοματησ ρυθμισησ σταθμησ

Αν η στάθμη του νερού στο μπόιλερ είναι κάτω από το κανονικό και η αντλία δεν μπορεί να αναπληρώσει τη στάθμη αυτή μέσα σε 150 δευτερόλεπτα, η ηλεκτρονική μονάδα της μηχανής σταματά το αυτόματο γέμισμα και επισημαίνει τη βλάβη με το ταυτόχρονο αναβόσβημα του κουμπιού διπλός καφές στρέτο όλων των άλλων γκρουπ συν το κουμπί τσάι μεγάλο και την πρώτη από τις τρεις ενδεικτικές λυχνίες της ηλεκτρονικής στάθμης.

Σημείωση:
Εάν το γέμισμα του μπόιλερ με νερό δεν έχει γίνει με το σωστό τρόπο δείτε το κεφάλαιο "ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ".

11.3 Αλαρμ μεγιστησ σταθμησ νερου στο μποϊλερ

Εάν η στάθμη του νερού στο μπόιλερ είναι πάνω από τη στάθμη ασφαλείας η ηλεκτρονική μονάδα προβλέπει τη διακοπή του αυτόματου γεμίσματος και επισημαίνει τη βλάβη με το ταυτόχρονο αναβόσβημα των πλήκτρων ροής συν τις τρεις ενδεικτικές λυχνίες της ηλεκτρονικής στάθμης.

Σημείωση:
Εάν ενεργοποιηθεί το αλάρμ μέγιστης στάθμης στο μπόιλερ δείτε το κεφάλαιο "ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ".

12. ΔΙαταξεισ ασφαλειασ

12.1 Θερμοστατησ ασφαλειασ με χειρωνακτικο επανοπλισμο

Ο θερμοστάτης ασφαλείας βρίσκεται δίπλα στην ηλεκτρονική μονάδα. Για να τον βρείτε πρέπει να αφαιρέσετε το αριστερό πλευρικό τοίχωμα της μηχανής. Το αισθητήριο του θερμοστάτη, που είναι τοποθετημένο μέσα στις ηλεκτρικές αντιστάσεις, διακόπτει την ηλεκτρική τροφοδοσία σε περίπτωση ανώμαλης αύξησης της θερμοκρασίας. Οι αντιστάσεις παύουν να θερμαίνουν το νερό στο μπόιλερ και η μηχανή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σωστά. Στην περίπτωση αυτή είναι απαραίτητη η επέμβαση του τεχνικού του κέντρου εξυπηρέτησης LA SAN MARCO SPA.



Ο επανοπλισμός του θερμοστάτη ασφαλείας πρέπει να πραγματοποιείται από έναν εξειδικευμένο τεχνικό της LA SAN MARCO SPA αφού πρώτα εξουδετερώσει την αιτία που προκάλεσε το μπλοκάρισμα της μηχανής καφέ.

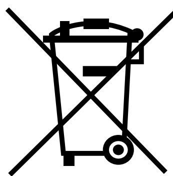
12.2 ΒαλβιΔα ασφαλειασ

Η βαλβίδα ασφαλείας βρίσκεται στο πάνω μέρος του μπόιλερ, στο ύψος της ζώνης που καταλαμβάνεται από τον ατμό. Επεμβαίνει σε περίπτωση που η πίεση μέσα στο μπόιλερ αυξηθεί υπερβολικά. Η βαλβίδα επιτρέπει την ταχεία μείωση της πίεσης, αποβάλλοντας τον ατμό στην ατμόσφαιρα (επεμβαίνει στα 2÷2.5 bar). Ο ατμός, σε περίπτωση επέμβασης της βαλβίδας, συγκρατείται και εκτονώνεται από το περίβλημα της μηχανής, έτσι ώστε να μην τεθούν σε κίνδυνο τα άτομα που βρίσκονται εκεί κοντά.



Σε περίπτωση επέμβασης της βαλβίδας ασφαλείας, σβήστε τη μηχανή και καλέστε αμέσως τον εξουσιοδοτημένο τεχνικό της LA SAN MARCO SPA.

13. Πληροφοριες για τους χρηστες της ευρωπαϊκης κοινοτητας



Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών απορριμμάτων (WEEE) γνωστοποιούνται στους χρήστες της ευρωπαϊκής κοινότητας τα εξής.

- Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου που υπάρχει επάνω στη συσκευή ή στη συσκευασία δείχνει ότι το προϊόν στο τέλος της διάρκειας ζωής του πρέπει να συλλεχθεί χωριστά από τα άλλα απορρίμματα.
- Η κατάλληλη διαφοροποιημένη συλλογή για την ακόλουθη προώθηση της συσκευής για την ανακύκλωση, την επεξεργασία και τη διάθεση ως απόρριμμα που είναι συμβατές με το περιβάλλον συμβάλλει στην αποφυγή ενδεχόμενων αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον και στην υγεία και βοηθάει στην επαναχρησιμοποίηση και/ή ανακύκλωση των υλικών από τα οποία αποτελείται η συσκευή.
- Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ η αυθαίρετη διάθεση του προϊόντος ως απόρριμμα, από την πλευρά του χρήστη, επιφέρει την εφαρμογή των διοικητικών κυρώσεων που προβλέπονται από τον εθνικό τοπικό κανονισμό.

14. Εγγυηση

Η εγγηση παύει να ισχύει στις εξής περιπτώσεις:

- Δεν τηρήθηκαν οι οδηγίες αυτού του εγχειριδίου.
- Οι ενέργειες προγραμματισμένης συντήρησης και επισκευής πραγματοποιήθηκαν από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
- Η συσκευή χρησιμοποιήθηκε με τρόπο διαφορετικό από αυτόν που προβλέπεται στο εγχειρίδιο χρήσης.
- Τα γνήσια εξαρτήματα αντικαταστήθηκαν με άλλα διαφορετικής προέλευσης.
- Η εγγύηση δεν καλύπτει ζημίες που προκλήθηκαν από αμέλεια, λανθασμένη χρήση και τοποθέτηση και μη συμβατές με αυτά που προβλέπονται από το παρόν εγχειρίδιο, ανάρμοστη χρήση, κακομεταχείριση, κεραυνούς και ατμοσφαιρικούς παράγοντες, υπερφορτώσεις και υπερεντάσεις, ανεπαρκή ή ακανόνιστη ηλεκτρική τροφοδοσία.

15. Δηλωση συμμορφωσης CE

Η κατασκευάστρια εταιρία: SM
La San Marco S.p.A.
34072 Gradisca d'Isonzo (GO) Italia – Via Padre e Figlio Venuti, 10
τηλέφωνο (+39) 0481 967111 – φαξ (+39) 0481 960166 – http://www.lasanmarco.com
δηλώνει υπεύθυνα ότι η μηχανή για καφέ εσπρέσο η οποία περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο και προσδιορίζεται από τα στοιχεία της πινακίδας που αναφέρονται επάνω στη συσκευή είναι συμβατή με τις οδηγίες: 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ, 2006/95/ΕΚ, Κανονισμός (ΕΚ) αρ. 1935/2004. Για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης με τις οδηγίες αυτές έχουν εφαρμοστεί τα εναρμονισμένα πρότυπα: EN ISO 12100, EN 60335-1, EN 60335-2-75

ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΑΤΟΜΟ ΓΙΑ
ΤΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ
Μηχ. Roberto Marri
Via Padre e Figlio Venuti,10
34072 Gradisca d'Isonzo - ITALIA

Gradisca d'Isonzo, Φεβρουάριος 2011

Διευθύνων σύμβουλος
Μηχ. Roberto Marri

16. Προβληματα και λυσεις

	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
1.	• Το μπόιλερ είναι γεμάτο νερό και ξεχειλίζει από τη βαλβίδα ασφαλείας.	• Υπάρχει μία διαρροή σε μία από τις σωληνώσεις εκροής του μπόιλερ ή σε ένα κύκλωμα.	• Ελέγξτε το κύκλωμα αυτόματης ρύθμισης στάθμης, το κουμπί χειρωνακτικής πλήρωσης, τους εναλλάκτες θερμότητας του μπόιλερ. • Αντικαταστήστε τα φθαρμένα ή κατεστραμένα μέρη για να σταματήσει η διαρροή.
2.	• Επέμβαση της βαλβίδας ασφαλείας με εκτόνωση του ατμού.	• Βλάβη στο ηλεκτρικό σύστημα (η ηλεκτρική αντίσταση τροφοδοτείται πάντα). • Αύξηση της πίεσης στο μπόιλερ (η βαλβίδα ασφαλείας επεμβαίνει στα 2÷2.5 bar).	• Ελέγξτε τα ηλεκτρικά καλώδια που τροφοδοτούν την αντίσταση και τον πιεζοστάτη.
3.	• Η μηχανή εκκινήθηκε σωστά, αλλά δεν ζεσταίνει το νερό στο μπόιλερ.	• Η ηλεκτρική αντίσταση είναι καμμένη ή δεν τροφοδοτείται με ρεύμα. • Γενικός διακόπτης γυρισμένος στη θέση 1	• Ελέγξτε εάν η αντίσταση τροφοδοτείται από το ηλεκτρικό δίκτυο. • Ελέγξτε εάν έχει επέμβει ο θερμοστάτης ασφαλείας της αντίστασης και ελέγξτε αν λειτουργεί σωστά. • Ο γενικός διακόπτης πρέπει να είναι γυρισμένος στη θέση 2
4.	• Δεν βγαίνει νερό από ένα γκρουπ ροής.	• Καφές αλεσμένος πολύ ψιλά και, ίσως, πολύ μεγάλη δόση καφέ σε σχέση με το φίλτρο που χρησιμοποιείται. • Απόφραξη στο υδραυλικό κύκλωμα. • Βλάβη στην ηλεκτροβαλβίδα.	• Ρυθμίστε την άλεση και/ή τη δόση του αλεσμένου καφέ. • Βεβαιωθείτε ότι ο ιντζέκτορας, ο πάνω σωλήνας κυκλοφορίας, η βαλβίδα (μεταλλάκτης παροχής) του γκρουπ, το ζιγκλέρ και η ηλεκτροβαλβίδα του γκρουπ δεν έχουν βουλώσει. • Στις μηχανές που διαθέτουν ηλεκτρονική δοσομέτρηση, ελέγξτε τον ογκομετρικό δοσομετρητή και τις βάνες του. • Ελέγξτε την ηλεκτροβαλβίδα του γκρουπ, την καλωδίωσή του και την ασφάλεια τήξης της ηλεκτρονικής μονάδας.
5.	• Οι προγραμματισμένες δόσεις καφέ δεν παραμένουν ίδιες ή είναι διαφορετικές στα διάφορα γκρουπ.	• Ανώμαλη λειτουργία της ηλεκτρονικής μονάδας ή των ογκομετρικών δοσομετρητών. • Διαρροή στην ηλεκτροβαλβίδα του γκρουπ ροής. • Βουλωμένα ζιγκλέρ.	• Προγραμματίστε τις δόσεις του κάθε γκρουπ ροής ξεχωριστά. Αν το πρόβλημα παραμείνει, αντικαταστήστε τον ογκομετρικό δοσομετρητή του σχετικού γκρουπ. • Αντικαταστήστε την ηλεκτροβαλβίδα του γκρουπ ροής. • Ελέγξτε τα ζιγκλέρ.
6.	• Δεν μπορεί να γίνει ο προγραμματισμός των δόσεων στο 1° γκρουπ και η αντιγραφή τους στα άλλα γκρουπ.	• Ανώμαλη λειτουργία ή βλάβη του ογκομετρικού δοσομετρητή του 1ου γκρουπ.	• Ελέγξτε την ηλεκτρική καλωδίωση ηλεκτρονικής μονάδας-ογκομετρικών δοσομετρητών. • Αντικαταστήστε τον ογκομετρικό δοσομετρητή.

	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
7.	• Αλάρμ ογκομετρικών δοσομετρητών.	• Ογκομετρικοί δοσομετρητές μπλοκαρισμένοι ή με βλάβη. • Βλάβη στην ηλεκτρική καλωδίωση.	• Αντικαταστήστε τον ογκομετρικό δοσομετρητή. • Ελέγξτε την ηλεκτρική καλωδίωση και τις συνδέσεις της, την ηλεκτρονική μονάδα και τις ασφάλειες τήξης.
8.	• Αλάρμ αυτόματης ρύθμισης στάθμης.	• Το υδραυλικό κύκλωμα της αυτόματης ρύθμισης στάθμης δεν παρέχει νερό. • Γενική βαλβίδα δικτύου ύδρευσης κλειστή. • Βλάβη στην ηλεκτροβαλβίδα αυτόματης ρύθμισης στάθμης.	• Ελέγξτε το υδραυλικό κύκλωμα της αυτόματης ρύθμισης στάθμης. • Ελέγξτε ότι η βαλβίδα παροχής του δικτύου ύδρευσης είναι ανοιχτή. • Αντικαταστήστε την ηλεκτροβαλβίδα αυτόματης ρύθμισης στάθμης.
9.	• Αλάρμ “υπερβολικά γεμάτο”	• Κακή λειτουργία του κυκλώματος αυτόματης ρύθμισης στάθμης. • Διαρροή του χειρωνακτικού πλήκτρου πλήρωσης νερού. • Διαρροή εναλλακτών.	• Ελέγξτε το υδραυλικό κύκλωμα της μηχανής.
10.	• Η μηχανή είναι αναμμένη, ο γενικός διακόπτης είναι στη θέση 1 ή 2 και η ενδεικτική λυχνία είναι αναμμένη, αλλά δεν λειτουργούν τα ηλεκτρονικά μέρη.	• Βλάβη στην ηλεκτρική καλωδίωση της ηλεκτρονικής μονάδας. • Βλάβη στην ηλεκτρονική μονάδα.	• Ελέγξτε την ηλεκτρική καλωδίωση, τη μονάδα και τα μέρη αυτής. • Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική μονάδα.
11.	• Η μηχανή παρέχει νερό από ένα γκρουπ, χωρίς να έχει επιλεγεί κάποια δόση.	• Η ηλεκτροβαλβίδα και/η αντλία τροφοδοτούνται συνεχώς.	• Ρελέ μονάδας συνεχώς τροφοδοτημένο. • Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική μονάδα.
12.	• Μοντέλα 100 TOUCH ένα γκρουπ παρέχει συνεχώς νερό.	• Λανθασμένη σύνδεση του ηλεκτρικού κυκλώματος του γκρουπ.	• Ελέγξτε τη σύνδεση και διορθώστε την (βλ. ηλεκτρική συνδεσμολογία).
13.	• Από το σωληνάκι ατμού βγαίνει λίγος ατμός ή σταγόνες νερού.	• Η βάνα χρειάζεται ρύθμιση. • Η φλάντζα της βάνας έχει φθαρεί.	• Ρυθμίστε τη βάνα. • Αντικαταστήστε τη φλάντζα.
14.	• Από τη βάνα παροχής νερού στάζουν μερικές σταγόνες νερού.	• Διαρροή ηλεκτροβαλβίδας (100 TOUCH)	• Ελέγξτε τις ηλεκτροβαλβίδες (κρύο νερό και ζεστό νερό) και ενδεχομένως αντικαταστήστε τις (100).
15.	• Μετά τη ροή του καφέ ακούγεται ένα σφύριγμα.	• Ανώμαλη λειτουργία της βαλβίδας διαστολής. • Υψηλή πίεση στην αντλία.	• Ελέγξτε τη βαλβίδα διαστολής και ενδεχομένως αντικαταστήστε την. Ρυθμίστε τη βαλβίδα στα 12 bar. • Ελέγξτε την πίεση εργασίας της αντλίας. Ρυθμίστε τη βαλβίδα στα 9 bar.
16.	• Η κούπα φίλτρου απαγκιστρώνεται μόνη της από το γκρουπ ροής.	• Η φλάντζα της βάσης της κούπας έχει φθαρεί.	• Αντικαταστήστε τη φλάντζα. • Καθαρίστε το γκρουπ ροής και την κούπα του φίλτρου.
17.	• Κατά τη ροή του καφέ, ένα μέρος του στάζει από τα χείλη της κούπας φίλτρου.	• Η φλάντζα της βάσης της κούπας έχει φθαρεί.	• Αντικαταστήστε τη φλάντζα. • Καθαρίστε το γκρουπ ροής και την κούπα του φίλτρου.

	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
18.	• Διαρροή νερού από την έξοδο της ηλεκτροβαλβίδας του γκρουπ.	• Βλάβη στην ηλεκτροβαλβίδα του γκρουπ. • Διαρροή νερού στο σύστημα ψύξης του γκρουπ.	• Ελέγξτε την ηλεκτροβαλβίδα του γκρουπ. Ελέγξτε το στέλεχος της ηλεκτροβαλβίδας και καθαρίστε το. • Αντικαταστήστε την ηλεκτροβαλβίδα. • Ελέγξτε το σωληνάκι ψύξης και τις σχετικές φλάντζες στεγανότητας του γκρουπ ροής (100 DTC TOUCH).
19.	• Το καϊμάκι είναι ανοιχτόχρωμα (ο καφές ρέει πολύ γρήγορα από το στόμιο).	• Χοντρή άλεση. • Ο καφές δεν πατήθηκε καλά. • Ελλιπής δόση καφέ. • Θερμοκρασία νερού κάτω από 90°C • Πίεση αντλίας μεγαλύτερη από 9 bar • Πάνω φίλτρο του γκρουπ βουλωμένο. • Οι τρύπες του φίλτρου έχουν μεγαλώσει (κούπα φίλτρου).	• Αλέστε τον καφέ πιο λεπτά. • Πατήστε τον περισσότερο. • Αυξήστε τη δόση. • Ρυθμίστε τη βαλβίδα (μεταλλάκτης παροχής) του γκρουπ προς έναν αριθμό μεγαλύτερο ή αυξήστε την πίεση του μπόιλερ. • Μειώστε την πίεση της αντλίας. • Ελέγξτε και καθαρίστε το με το τυφλό φίλτρο ή αντικαταστήστε το. • Ελέγξτε και αντικαταστήστε το φίλτρο.
20.	• Το καϊμάκι είναι σκούρο (ο καφές στάζει αργά από το στόμιο).	• Ψιλή άλεση. • Ο καφές πατήθηκε πολύ. • Υπερβολική δόση καφέ. • Υψηλή θερμοκρασία. • Πίεση αντλίας μικρότερη από 9 bar • Πάνω φίλτρο του γκρουπ βουλωμένο. • Οι τρύπες του φίλτρου έχουν βουλώσει (κούπα φίλτρου).	• Αλέστε τον καφέ πιο χοντρά. • Πατήστε τον λιγότερο. • Μειώστε τη δόση. • Ρυθμίστε τη βαλβίδα (μεταλλάκτης παροχής) του γκρουπ προς έναν αριθμό μικρότερο ή μειώστε την πίεση του μπόιλερ. • Αυξήστε την πίεση της αντλίας. • Ελέγξτε και καθαρίστε το με το τυφλό φίλτρο ή αντικαταστήστε το. • Ελέγξτε και αντικαταστήστε το φίλτρο.
21.	• Στο φλυτζάνι μένουν κατακάθια του καφέ.	• Ψιλή άλεση. • Έχουν φθαρεί τα κοπτικά του μύλου. • Πίεση αντλίας μεγαλύτερη από 9 bar • Πάνω φίλτρο βουλωμένο. • Οι τρύπες του φίλτρου έχουν μεγαλώσει (κούπα φίλτρου).	• Αλέστε τον καφέ πιο χοντρά. • Αντικαταστήστε τα κοπτικά. • Μειώστε την πίεση της αντλίας. • Ελέγξτε και καθαρίστε το με το τυφλό φίλτρο ή αντικαταστήστε το. • Ελέγξτε και αντικαταστήστε το φίλτρο.
22.	• Καφές με λίγο καϊμάκι στο φλυτζάνι (βγαίνει με πιτσιλιές από το στόμιο).	• Πάνω φίλτρο του γκρουπ βουλωμένο.	• Ελέγξτε και καθαρίστε το με το τυφλό φίλτρο ή αντικαταστήστε το.
23	• Το καϊμάκι του καφέ διαλύεται γρήγορα στο φλυτζάνι (εξαφανίζεται μετά από μερικά δευτερόλεπτα).	• Ο καφές ρέει για μεγάλο χρονικό διάστημα, λόγω του ότι έχει βουλώσει το φίλτρο. • Ο καφές ρέει πολύ γρήγορα, λόγω του ότι έχει βουλώσει το πάνω φίλτρο. • Θερμοκρασία του νερού πολύ υψηλή	• Καθαρισμός ή αντικατάσταση του φίλτρου. • Καθαρισμός ή αντικατάσταση του πάνω φίλτρου. • Μειώστε τη θερμοκρασία του μπόιλερ. • Ρυθμίστε τη βαλβίδα (μεταλλάκτης παροχής) του γκρουπ ροής.
24.	• Τα υπολείμματα του καφέ παρουσιάζουν βαθουλώματα (κοιτώντας στο εσωτερικό της κούπας φίλτρου).	• Μερικές οπές του πάνω φίλτρου είναι βουλωμένες.	• Καθαρισμός ή αντικατάσταση του πάνω φίλτρου.

Σημείωση: Αν ακολουθώντας τις διαδικασίες που περιγράφονται παραπάνω δεν λυθεί το πρόβλημα, ή παρουσιαστεί κάποιο άλλο πρόβλημα, απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής εξυπηρέτησης (σέρβις) της LA SAN MARCO SPA.





La San Marco S.p.A.
Via Padre e Figlio Venuti, 10
34072 Gradisca d'Isonzo - Gorizia - Italy
Tel. +39.0481.967111 Fax +39.0481.960166
http://www.lasanmarco.com
E-mail: info@lasanmarco.com